

Univerzita Karlova  
Pedagogická fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Andrea Hejdová

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Katedra tělesné výchovy

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Porovnání výkonnosti desetibojařů v jednotlivých disciplínách v závislosti na  
jejich věku

Comparison with performance of decathletes depending on their age

Andrea Hejdová

Vedoucí práce: PhDr. PaedDr. Ladislav Kašpar, Ph.D.

Studijní program: Specializace v pedagogice

Studijní obor: Základy společenských věd se zaměřením na vzdělávání – Tělesná  
výchova a sport se zaměřením na vzdělávání

Praha, 2017



Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Porovnání výkonnosti desetibojařů v jednotlivých disciplínách v závislosti na jejich věku“ vypracovala pod vedením vedoucího práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne:

.....

podpis

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala PhDr. PaedDr. Ladislavu Kašparovi, Ph.D. za ochotu, cenné rady a připomínky týkající se zvolené problematiky a také za čas, který mi při tvorbě bakalářské práce věnoval. Dále bych ráda poděkovala doc. PaedDr. Jiřímu Rybovi, CSc. za věnovaný čas a podněty, díky kterým jsem mohla práci zpracovat.

## **ANOTACE**

Bakalářská práce se zaměřuje na desetibojaře, kteří se umístili do 5. místa na olympijských hrách v letech 1948 - 2016. V práci se budu zabývat tím, na kolik je výkon desetibojaře ovlivněn jeho věkem a jak se projevuje v jednotlivých disciplínách. Dalším cílem bude zjistit, v jaké míře se vyskytuje u desetibojařů ve skupinách disciplín projev nezvládnuté techniky a jaké budou rozdíly mezi sprinterskými a vrhačskými disciplínami u desetibojařů mladšího a staršího věku.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

desetibojař, výkonnost, bodování, disciplína, věk, úspěšnost, technika, srovnání, skupina disciplín, olympijské hry

## **ANNOTATION**

This bachelor's thesis focuses on decathletes, which were placed to 5th place on olympic games in years 1948 – 2016. In the work I'll be describing how much is performance of decathlete influenced of his age and how it is shown in individual disciplines. Another goal will be find out how much is common in groups of disciplines existence of unmanaged technique by decathletes and how big will be differences between sprints disciplines and throwers disciplines by younger and older decathletes.

## **KEYWORDS**

decathlete, performance, scoring, discipline, age, success, technique, comparison, group of disciplines, olympic games

## Obsah

1	Úvod .....	9
2	Cíle a úkoly práce .....	10
2.1	Cíle práce .....	10
2.1.1	Hlavní cíl .....	10
2.1.2	Vedlejší cíle .....	10
2.2	Úkoly práce .....	10
3	Teoretická část .....	12
3.1	Analýza desetibojařského výkonu z historických podkladů .....	12
	Stockholm 1912 .....	12
	Amsterdam 1928 .....	16
	Los Angeles 1932 .....	17
	Berlín 1936 .....	18
3.2	Typologie .....	20
3.2.1	Somatotyp .....	20
3.2.2	Typy vícebojařů .....	22
4	Desetiboj .....	24
4.1	Specifika disciplíny .....	24
4.2	Technika hladkých běhů .....	25
4.3	Technika běhu na 110 m překážek .....	26
4.4	Technika skoku do dálky .....	26
4.5	Technika skoku do výšky .....	28
4.6	Technika skoku o tyči .....	30
4.7	Technika vrhu koulí .....	31
4.8	Technika hodů diskem .....	32

4.9	Technika hodů oštěpem .....	33
5	Olympijské hry .....	34
5.1	Londýn 1948 .....	34
5.2	Helsinky 1952 .....	37
5.3	Melbourne 1956 .....	39
5.4	Řím 1960 .....	42
5.5	Tokio 1964 .....	45
5.6	Ciudad de Mexico 1968 .....	47
5.7	Mnichov 1972 .....	50
5.8	Montreal 1976 .....	53
5.9	Moskva 1980 .....	55
5.10	Los Angeles 1984 .....	58
5.11	Soul 1988 .....	60
5.12	Barcelona 1992 .....	63
5.13	Atlanta 1996 .....	66
5.14	Sydney 2000 .....	69
5.15	Athény 2004 .....	71
5.16	Peking 2008 .....	74
5.17	Londýn 2012 .....	76
5.18	Rio de Janeiro .....	79
6	Hypotézy .....	83
7	Metody práce .....	84
8	Výzkum a interpretace výsledků .....	85
8.1	Věk desetibojařů .....	85
8.2	Převažující typ .....	88



8.3	Projev nezvládnuté techniky .....	89
8.4	Zaměření na disciplíny.....	93
9	Diskuze .....	96
10	Závěry.....	97
11	Seznam použitých informačních zdrojů .....	98
12	Seznam tabulek a grafů.....	100
12.1	Seznam Grafů.....	100
12.2	Seznam Tabulek .....	101

## 1 Úvod

Desetiboj je druhem atletického víceboje, spadající do kategorie lehké atletiky. Střídá se zde rychlostní, výbušný, silový, vytrvalostní a obratnostní typ výkonů. Počátečním cílem této soutěže bylo prokázat zdatnost ve více disciplínách. Hlavní zásadou, ze které je nutné vycházet, je komplexnost. Pokud dojde k zaměření na konkrétní disciplíny, může nastat limitace v oblasti ostatních disciplín.

Hlavním cílem mé práce bylo zjistit, jak se v průběhu let měnily dosažené výkony na olympijských hrách od roku 1948. Zjistit jakou roli na jejich výkonu sehrál věk, zaměření nebo posun z vývojového hlediska. Tuto změnu sleduji na základě celkových výsledků i výsledků z jednotlivých disciplín.

Mnohými je atletika považována za „královnu všech sportů“, proto dle mého názoru „koruna“ náleží právě vícebojům. Podíváme – li se na mužský desetiboj nebo ženský sedmiboj, uvidíme, že ke zvládnutí je potřeba podat kvalitní výkony v různých disciplínách po dva soutěžní dny. Můj zájem tedy směřuje k absolutní špičce sportovců, kteří byli schopni dosahovat vysoké hranice bodů na olympijských hrách a tím se nesmazatelně zapsali do historie nejenom desetibojařské.

## **2 Cíle a úkoly práce**

### **2.1 Cíle práce**

#### **2.1.1 Hlavní cíl**

Hlavním cílem práce je zjistit, jak se vyvíjel výkon desetibojařů na olympijských hrách od konce 2. sv. války. Zjistit, jaký je optimální věk desetibojařů, kteří dosáhli prvních 5-ti míst a jaké jsou jejich parametry.

#### **2.1.2 Vedlejší cíle**

##### **Vedlejší cíl 1:**

Dalším cílem je také vědět, v jaké míře se sprinterské (100 m, 400 m, 110 m překážek), skokanské (dálka, výška, tyč) a vrhačské (koule, disk, oštěp) disciplíny podílejí na celkovém výsledku.

##### **Vedlejší cíl 2:**

Zjistit, do kterého z uvedených typů spadají jednotliví desetibojaři a zároveň vyzkoumat nejúspěšnější nebo převládající typ.

(Disciplína běhu na 1500 m je opomenuta, protože nespadá ani do jedné kategorie a zároveň běh na 110 m překážek je započten mezi sprinterské disciplíny, i když jde z velké části o disciplínu technickou.)

##### **Vedlejší cíl 3:**

Dále vyzkoumat, zda jsou mladší atleti lepší ve sprinterských disciplínách, než starší a naopak, zda jsou starší atleti lepší v silových disciplínách než ti mladší.

### **2.2 Úkoly práce**

- 1) Zjištění výsledku všech desetibojařů, kteří se umístili do 5. místa na olympijských hrách od roku 1948
- 2) Vyhledat a určit typologii daných desetibojařů
- 3) Provést rozbor a hodnocení jejich výkonů

- 4) Porovnat výkonnost v jednotlivých disciplínách
- 5) Porovnat výkonnost v závislosti na věku

### **3 Teoretická část**

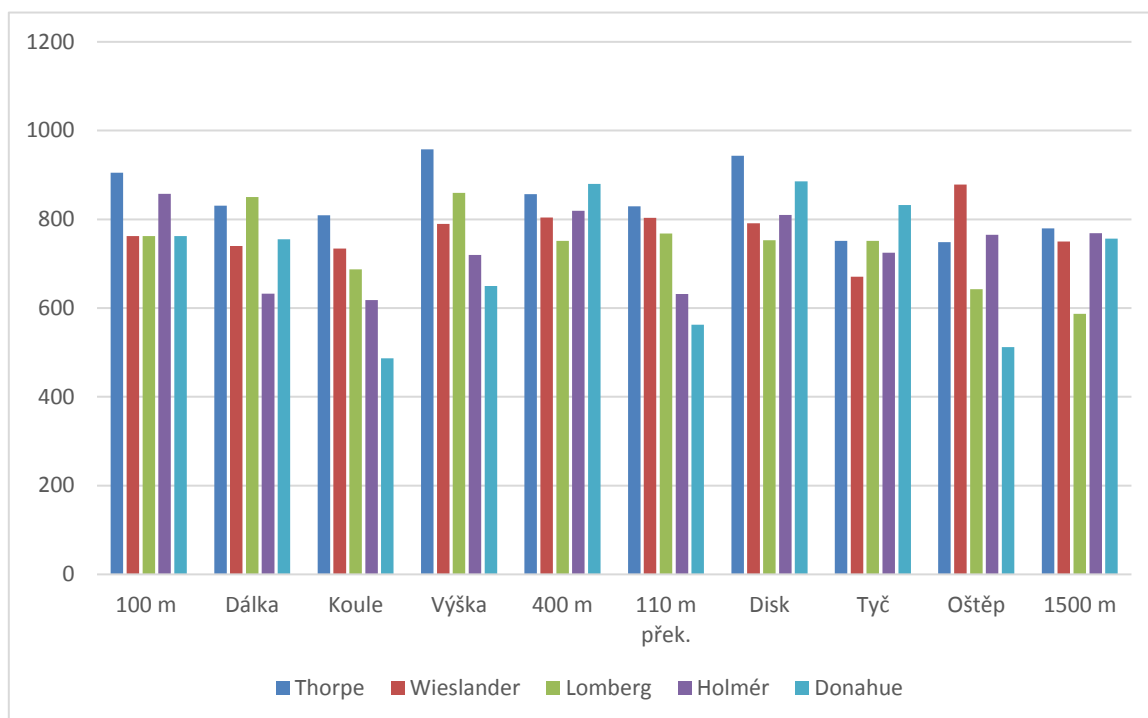
#### **3.1 Analýza desetibojařského výkonu z historických podkladů**

Poprvé se desetiboj objevil na olympijských hrách roku 1912 ve Stockholmu. S prvním olympijským desetibojem přišla i první velká desetibojařská osobnost, která v této disciplíně vynikala. Byl to Američan Jim Thorpe. V dřívějších dobách bylo normou, že desetibojař ovládal 2-3 disciplíny a ve zbylých byl průměrný nebo úplně propadl. Avšak Thorpe na prvních olympijských hrách vyhrál 3 disciplíny, v jedné byl druhý, ve čtyřech disciplínách třetí a v dalších dvou disciplínách čtvrtý. Ve své době předčil mnohanásobně svými výsledky ostatní, stanovil nový světový rekord a soupeře, který byl za ním na druhém místě, porazil o neskutečných 700 bodů. Byl jednou z několika výjimek. V této kapitole bych proto chtěla přiblížit rozdílnost výkonů nejlepších 5 olympioniků z každé olympiády, až do roku 1936.

##### **Stockholm 1912**

Na prvním místě se umístil již zmiňovaný Jim Thorpe. Celkem získal 8142,955 bodů, ale dnes bychom jeho výkon podle stávajících tabulek ohodnotili 6564 body. Mezi jeho nejlépe obodované disciplíny patřila výška a hod diskem. Naopak mezi jeho nejslabší disciplínou patřil skok o tyči. Jak už jsem ale uvedla, Thorpe byl výjimkou. Na druhém místě skončil Švéd Hugo Wislander. Wislanderova nejsilnější disciplína, kterou dokonce ovládl, byl hod oštěpem. Nejhorší umístění získal v běhu na 110 m překážek. Třetí byl Švéd Charles Lomberg, který byl charakteristický horšími výkony v běžeckých disciplínách. Zbylé disciplíny se umisťoval na předních příčkách. Na 4. místě skončil další švédský desetibojař, Gösta Holmér. Jeho nejlepší disciplíny, ve kterých se umisťoval mezi nejlepšími, byl hod oštěpem a běh na 1500 m. V ostatních disciplínách podával průměrné výkony, které mu nakonec stačily na 4. místo. Pátým desetibojařem se stal James Donahue. Jeho nejlepšími disciplínami byl běh na 400 m a skok o tyči. Naopak ve vrhu koulí, hodu oštěpem a běhu na 110 m překážek podával výkony spíše podprůměrné.

**Graf 1: Výkonnost desetibojařů na OH 1912**



**Zdroj:** Vlastní zpracování

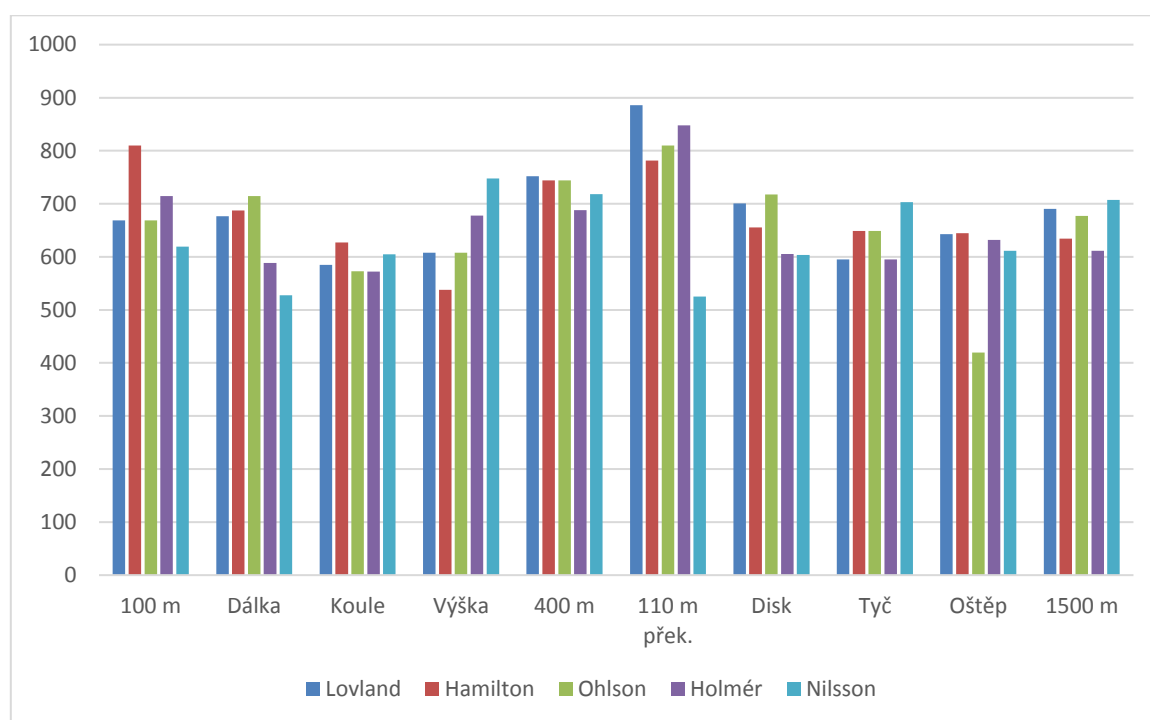
Podle výsledků v jednotlivých disciplínách se můžeme podívat, že výsledky desetibojařů jsou v některých disciplínách nadprůměrné, ale v jiných disciplínách podprůměrné. Velmi průkazný je tento jev u Donahuea, který prokázal dobrý výsledek v hodů diskem, ale špatný ve vrhu koulí, hodů oštěpem a běhu na 110 m překážek.

### **Antverpy 1920**

Další olympijské hry byly pořádány až o osm let později, roku 1920 v belgickém městě Antverpy. Olympijským vítězem se stal Helge Løvland. Nejsilnějšími disciplínami tohoto desetibojaře byly běh na 400 m a 110 m překážek. Mezi jeho horší disciplíny patřily skok do výšky a skok o tyči. Na druhém místě skončil Američan Brutus Hamilton. Disciplína, kterou ovládl s velkým náskokem, byl běh na 100 m. Další prvenství získal v disciplíně běh na 400 m, naopak nejvíce bodů ztratil ve skoku do výšky. Bertil Ohlson vybojoval v Antverpách bronzovou příčku. K tomuto výsledku mu pomohl výkon v hodů diskem, ve kterém byl nejlepší. Tento výkon už ale nedokázal zopakovat v hodů oštěpem, ve kterém

podal naopak jeden z nejhorších výkonů. Po druhé za sebou skončil na olympijských hrách pod medailovou příčkou Gösta Holmér, který předvedl velmi dobrý výkon ve skoku do výšky a běhu na 110 m překážek. Ve skoku do dálky a vrhu koulí předvedl naopak špatný výkon, který ho odsoudil na 4. místo. Evert Nilsson se umístil na 5. místě. Zvítězil v disciplíně skok do výšky, skok o tyči a běh na 1500 m. V disciplínách běh na 100 m, skok do dálky a běh na 110 m překážek předvedl zase výkon podprůměrný. Součtem bodů poté obsadil 5. místo.

**Graf 2: Výkonnost desetibojařů na OH 1920**



**Zdroj: Vlastní zpracování**

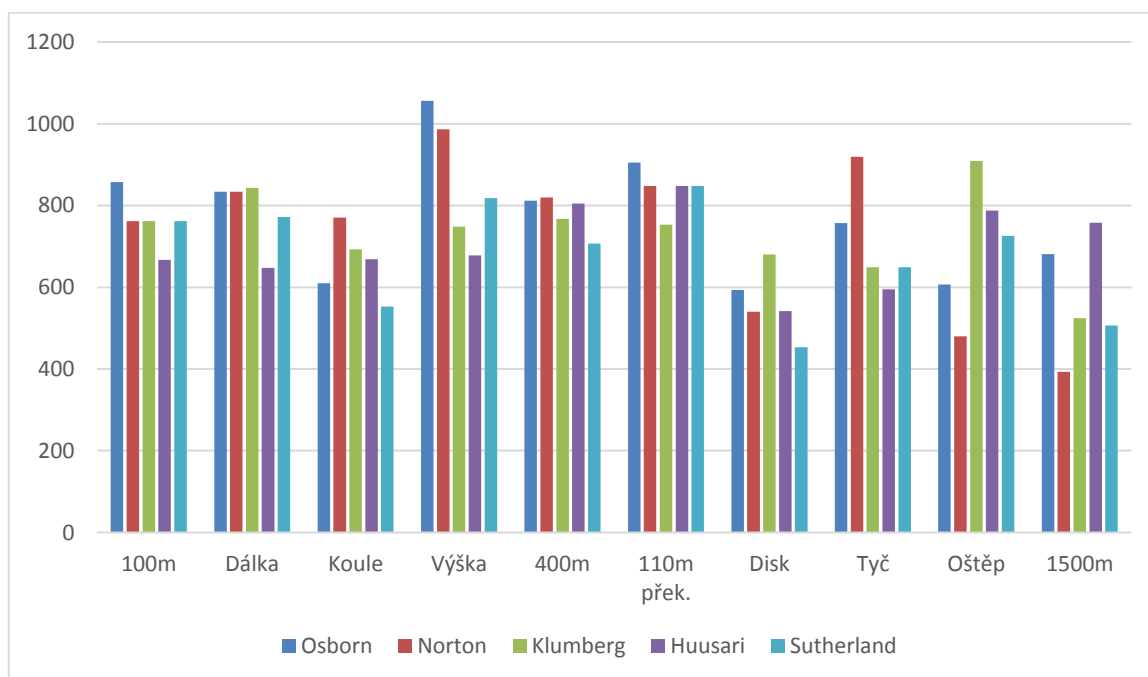
V tomto grafu můžeme také vidět prvky nezvládnuté techniky např. u desetibojaře Ohlsona v hodu oštěpem nebo Nilssona v běhu na 110 m překážek. Celkově také desetibojaři získali méně bodů v disciplíně vrh koulí než v ostatních disciplínách.

## Paříž 1924

Po olympijských hrách v Antverpách se o 4 roky později posunulo dějiště her do hlavního města Francie – Paříže. Zde vybojoval první místo Američan Harold Osborn. K vítězství mu

pomohlo, že ovládl disciplíny běh na 100 m překážek, skok do výšky a běh na 110 m překážek. V dálce a skoku o tyči mu patřil druhý nejlepší výkon a ve zbytku disciplín prokázal průměrné výkony. To vše mu stačilo k získání zlaté medaile. Desetibojářem, který se umístil pod ním na druhém místě, byl také Američan. Emerson Norton podal nejlepší výkon ve skoku o tyči a dobrý výkon také ve skoku do výšky. Špatný výkon ale prokázal v hodu oštěpem a běhu na 1500 m. Estonec Aleksander Klumberg vybojoval bronzovou příčku. Skvělý výkon podal ve skoku do dálky a hodu oštěpem, díky čemuž obě disciplíny ovládl. V běžeckých disciplínách ztrácel, a tak mu body díky horšímu úspěchu v disciplínách 400 m, 110 m překážky a 1500 m stačily pouze na bronzovou pozici. Medaile unikla Finovi Antti Huusarimu. Jeden z nejlepších výkonů prokázal v běhu na 110 m překážek, hodu oštěpem a běhu na 1500 m. Skok do dálky a skok o tyči byly disciplíny, které nepatřily k jeho nejsilnější. Proto také obsadil první nemedailovou pozici. Ernest Sutherland se umístil po finském závodníkovi na 5. místě. Prokázal dobrý výkon ve skoku do dálky a běhu na 110 m překážek. Podprůměrný výkon prokázal ve vrhačských disciplínách – disku a kouli.

**Graf 3: Výkonnost desetibojářů na OH 1924**



**Zdroj: Vlastní zpracování**

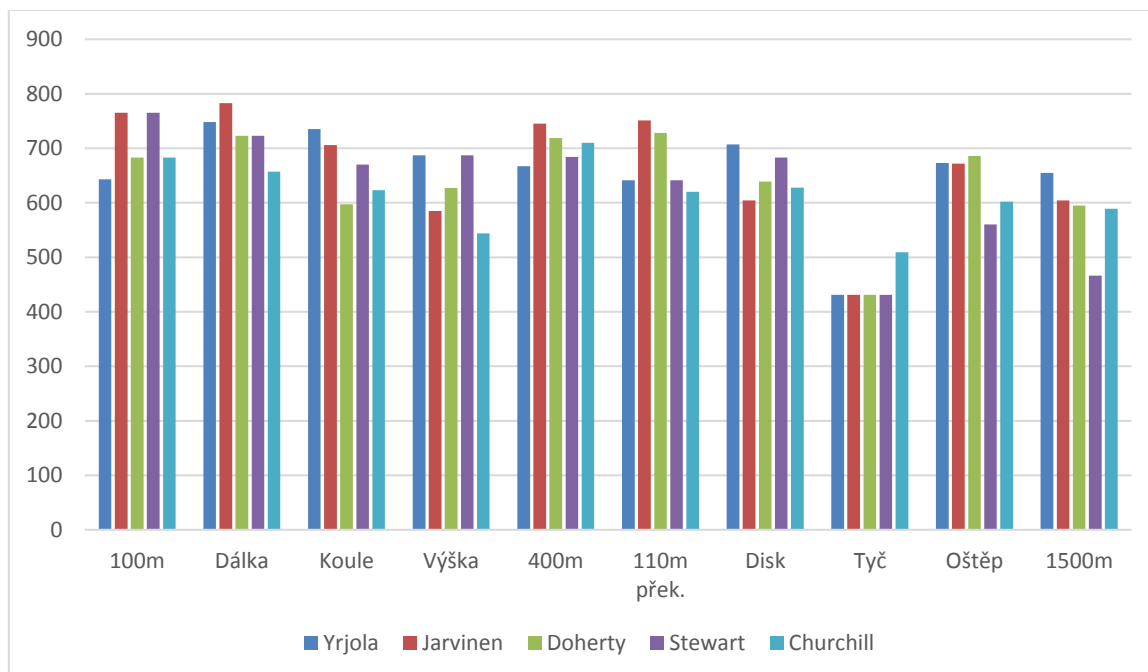


Na těchto olympijských hrách je vidět, že vítěz Osborn získal nejvíc bodů ve skoku do výšky, ale ve vrhu koulí a hodu oštěpem prokázal podprůměrný výsledek. Obdobné výsledky se objevují i u Nortona, který si vedl skvěle ve skoku do výšky a skoku o tyči. V hodu oštěpem a běhu na 1500 m si už tak dobře nevedl. Tímto se opět prokazuje, že desetibojaři projevovali skvělé výsledky v některých disciplínách a podprůměrné v jiných disciplínách.

### **Amsterdam 1928**

V Amsterdamu v roce 1928 skončil na prvním místě finský závodník Paavo Yrjölä, který posunul hranici olympijského rekordu na 8 053.290, což podle dnešních tabulek znamená 6 587 bodů. Vrh koulí, skok do výšky a hod diskem jsou disciplíny, ve kterých byl lepší než jeho protivníci. Běžecké disciplíny 100 m a 400 m byly výsledkově jeho nejhoršími disciplínami. Na druhém místě se umístil další finský desetibojař. Akilles Järvinen vyhrál v běhu na 100 m a běhu na 110 m překážek. V dalších disciplínách podával stále dobré výkony. Nejhorší disciplínou byl běh na 1500 m. Třetí byl v Amsterdamu Ken Doherty. Tento Američan byl druhý v běhu na 400 m a hodu oštěpem. I přes průměrné výkony ve skoku do dálky, vrhu koulí a běhu na 1500 m vybojoval bronzovou medaili. Za Dohertym se umístil další Američan James Stewart. Skok do výšky a běh na 100 m byly disciplíny, ve kterých prokázal dobrý výkon. Ten však už neprokázal ve skoku do dálky a běhu na 1500 m. I proto se umístil na čtvrtém místě. Tom Churchill byl dalším americkým desetibojařem. Vybojoval pátou příčku hlavně díky disciplíně v běhu na 400 m a skoku o tyči. Nejhorší disciplínou se pro něj stal skok do dálky, ve které skončil až na 22. místě. V dalších disciplínách podal relativně dobré výkony, které mu nakonec vynesly 5. místo.

**Graf 4: Výkonnost desetibojařů na OH 1928**



**Zdroj: Vlastní zpracování**

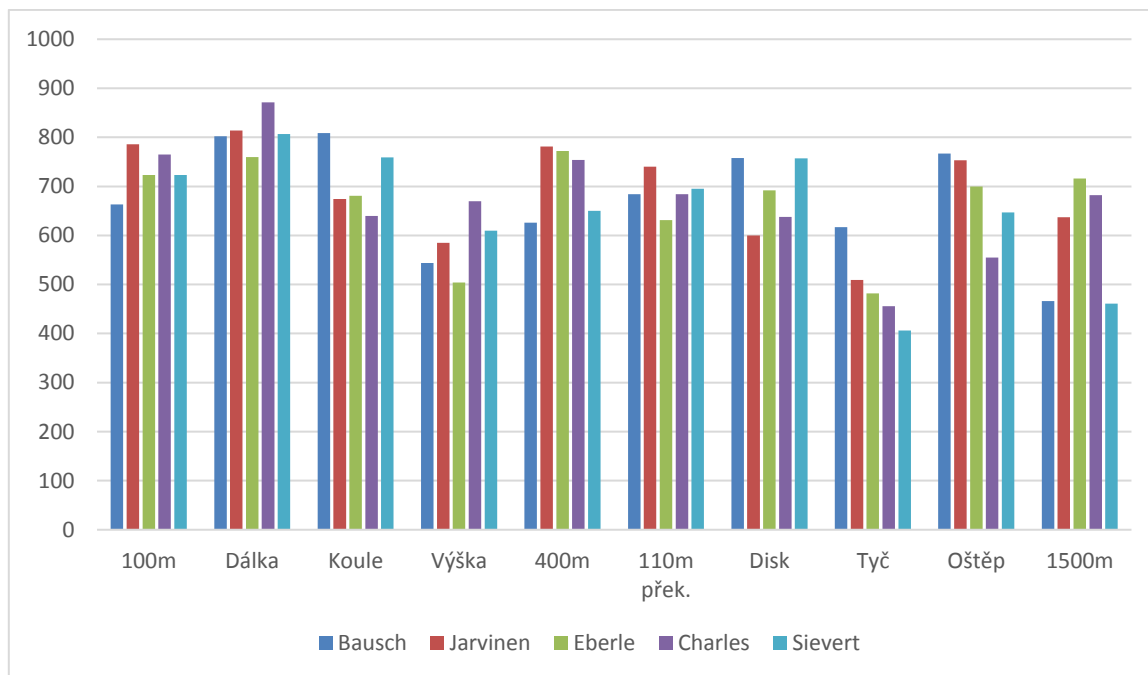
Na olympijských hrách v roce 1928 už desetibojaři podávají vyrovnanější výsledky. Nízkou výkonnost prokazují ve skoku o tyči, kdy hranici 500 bodů překonal pouze Američan Churchill.

### **Los Angeles 1932**

V Los Angeles dokázalo na olympijských hrách v desetiboji dokončit všechny disciplíny pouze 11 desetibojařů. Jejich výhercem se stal Jim Bausch, který opanoval vrh koulí, hod diskem, skok o tyči a hod oštěpem. 100 m a 400 m byly disciplíny, ve kterých podal podprůměrný výkon, ale i to stačilo na celkové vítězství. Akilles Järvinen se umístil na druhém místě. V disciplínách, ve kterých se jeho soupeři nedařilo – v běhu na 100 m zvítězil, v běhu na 400 m a hodu oštěpem byl druhý. Vrh koulí a hod diskem byly disciplíny, ve kterých se mu nezadařilo, a získal za ně méně bodů. I tak skončil na druhém místě. Wolrad Eberle byl německým závodníkem, který vybojoval 3. místo. Ve většině disciplín prokazoval celkem průměrné výsledky, až na disciplínu 1500 m, kterou ovládl. Nejhuře se umístil na posledním děleném 10. místě za skok do výšky. Wilson Charles skončil na 4.

místě. Tento Američan zvítězil ve skoku do dálky i skoku do výšky. Ve vrhu koulí a hodů oštěpem skončil až desátý. V konečném výsledku proto obsadil až čtvrtou pozici. Němec Hans – Heinrich Sievert dokázal v disciplínách vrh koulí, skok do výšky a hod diskem obsadit druhé místo. Hůře si vedl na 400 m, skoku o tyči a 1500 m. V celkovém součtu mu tento výsledek stačil na 5. místo.

**Graf 5: Výkonnost desetibojařů na OH 1932**



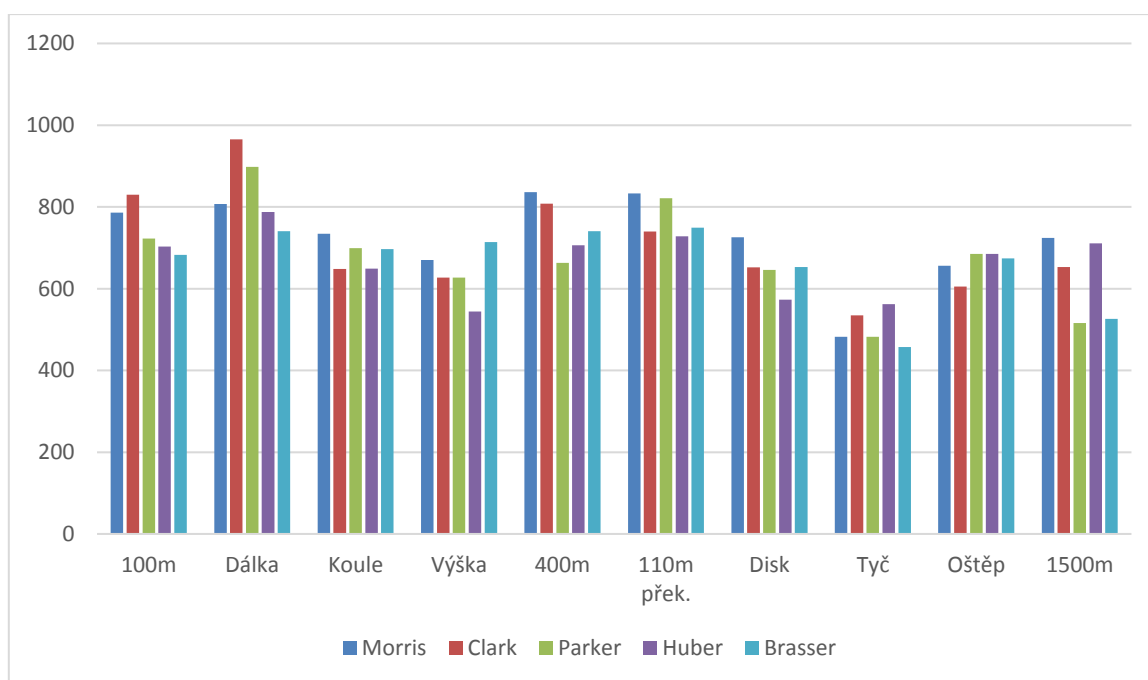
**Zdroj: Vlastní zpracování**

## **Berlín 1936**

V roce 1936 pořádalo olympijské hry Německo. Dějištěm bylo hlavní město Berlín. Všechny medailové pozice obsadili američtí desetibojaři. Vítězství dosáhl Glenn Morris v novém světovém rekordu. Nejvíce bodů získal vítězstvím ve vrhu koulí, běhu na 400 m, 110 m překážek a hodu diskem. Nejhůře se umístil na 12. příčce ve skoku o tyči, ale díky dobrým výsledkům v ostatních disciplínách dokázal první místo vybojovat. Stříbrný Američan Bob Clark zvítězil na 100 m a ve skoku do dálky. Vrhácké disciplíny nebyly jeho silnou stránkou, protože v nich získal své nejhorší umístění, ale díky dalším lepším výsledkům si nakonec vybojoval stříbrnou medaili. Jack Parker byl třetím americkým

desetibojářem, který se postavil na stupně vítězů. Jeho silnější disciplínou byl skok do dálky a běh na 110 m překážek, slabší disciplínou běh na 400 m a skok o tyči. Za Parkerem na 4. místě skončil německý desetibojář Erwin Huber. Jeden z nejlepších výkonů podal ve skoku o tyči. Ve skoku do výšky naopak jeden z nejhorších výkonů. Jan Brasser skončil celkem pátý. Jeho výkon ve skoku do výšky byl nejlepším výkonem mezi desetibojáři. Mezi horší výkon patřil skok o tyči a běh na 1500 m.

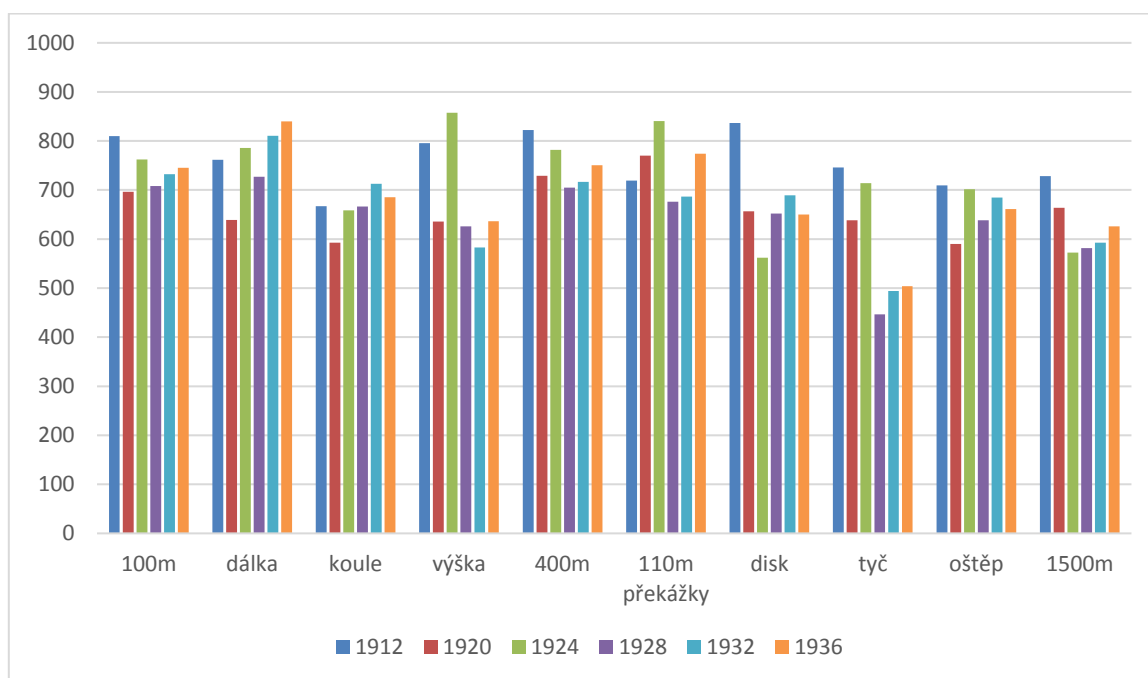
**Graf 6: Výkonnost desetibojářů na OH 1936**



**Zdroj: Vlastní zpracování**

Níže zobrazený graf ukazuje srovnání olympijských průměrných výkonů jednotlivých disciplín v desetiboji z let 1912 - 1936. Výsledky nepočítají se změnou bodovacích tabulek.

**Graf 7: Porovnání průměrných výsledků 1. – 5. míst dosažených desetibojaři v jednotlivých disciplínách na OH 1912 - 1936**



**Zdroj:** Vlastní zpracování

V grafu můžeme vidět, jak se průměrně vyvíjely výkony desetibojařů, i když výsledky jsou zkreslené kvůli změně bodovacích tabulek. Výsledky také ukazují rozlišné hodnoty, kvůli nadprůměrným výsledkům desetibojaře v jedné disciplíně a podprůměrným v jiné. Roku 1912 byly podávány výkony nad 700 bodů s výjimkou disciplíny vrh koulí. V následujících olympijských hrách už se výkony tak vysoko nepohybovaly. Přes 700 bodů v průměru bylo dosaženo ve 400 m a 110 m překážek. V roce 1924 se průměr disciplín změnil a desetibojaři začaly znovu dosahovat v průměru přes 700 bodů. Nejslabší disciplínou se ukázal být hod oštěpem, což se na dalších hrách změnilo a nejslabší disciplínou se v dalších 3 ročnících stal skok o tyči.

## 3.2 Typologie

### 3.2.1 Somatotyp

Dle Dovalila (2002) jsou somatické faktory relativně stálé a ve značné míře geneticky podmíněné činitele hrají v řadě sportů významnou roli. Jedná se hlavně o podpurný systém,

tedy o kostru, svalstvo, vazy a šlachy. Tyto složky vytvářejí z velké části biomechanické podmínky pro sportovní činnost a zároveň se podílejí na využití energetického potenciálu pro výkon.

**Hlavními somatickými faktory jsou:**

- Výška a hmotnost těla
- Délkové rozměry a poměry
- Složení těla
- Tělesný typ

Tyto somatické charakteristiky se v praxi vyjadřují hlavně pomocí hmotnosti těla a tělesné výšky. Velké využití zaujímají jako orientační ukazatele při posouzení mladých sportovců z hlediska vývoje. Jsou tedy vhodnou formou posudku sportovních specializací, kde je váha a výška podstatným nebo limitujícím faktorem výkonu. K posuzování typu postavy významně přispěl William Sheldon, který stanovil 3 typy somatotypů (Deepak Kevat, 2017):

- **Endomorf**
- **Mezomorf**
- **Ektomorf**

**Endomorfní typ** postavy se vyznačuje podsaditým, měkkým tělem, silnými, těžkými kostmi a nevyvinutými svaly. Má sklony k ukládání podkožního tuku.

**Mezomorf** se vyznačuje atletickou postavou, která je od přírody svalnatá. Má široká ramena s úzkým pasem a klenutý hrudník.

**Ektomorf** má delší a tenčí kosti. Typickým rysem je plochý hrudník, úzká ramena a téměř absence podkožního tuku.

Žádný člověk však není přesně vyhraněný, aby patřil do jedné skupiny. Somatotyp automaticky neznamená úspěšnost sportovce, ačkoli bez něho se nebude moci zařadit mezi nejúspěšnější sportovce.

Velmi významnou složkou je podíl svalových vláken v těle. U vrcholových sportovců specialistů je podíl rychlých a pomalých svalových vláken u sprinterů 70 % FG, běžců na 800 m 53 % FG, koulařů 60 % FG a diskářů 66 % FG (Melichna 1990 In.: Dovalil, 2002).

Na základě těchto odborných poznatků můžeme považovat desetiboj za rychlostně – silovou disciplínu s jistou determinací výkonů na základě svalového složení.

Dle Ryby (2002) je důležitým předpokladem úspěšného vícebojaře mít rychlostní vytrvalost, rychlost a výbušnou sílu. Desetibojáři specifictví pro svou větší hmotnost se mohou vyznačovat lepšími vrhačskými disciplínami, zato jsou limitováni v oblasti skokanských a běžeckých disciplínách. Naopak pro ty, kteří se vyznačují menší hmotností, jsou obtížné téměř všechny disciplíny, kromě běhu na 1500 m. Vysocí atleti nejsou limitováni téměř v žádné disciplíně. Jejich výhodou je vyšší postavení těžiště. Tato vlastnost se dá využít jak ve skokanských, běžeckých, tak i ve vrhačských disciplínách.

Vhodnými somatickými typy jsou tedy dle Ryby (2002) vysocí a štíhlí sprinteři.

**Tabulka 1: Optimální parametry desetibojářů**

<b>Tělesná výška</b>	185 – 190 cm
<b>Tělesná hmotnost</b>	82 – 90 kg
<b>Rozpětí paží</b>	190 – 200 cm

### **3.2.2 Typy vícebojařů**

Fyzické předpoklady jsou hlavním faktorem k určení typologie vícebojaře. Vychází z dědičnosti, pohybových schopností a dovedností, ale velkou úlohu hraje i tréninková příprava.

V atletice odlišujeme tři typy desetibojářů. Základem této typologie je rozdělení desetibojářských disciplín do třech skupin na disciplíny (Ryba, 2002):

- **sprinterské** (100 m, 400 m, 110 m překážek)
- **skokanské** (skok do dálky, skok do výšky, skok o tyči)
- **vrhačské** (vrh koulí, hod diskem, hod oštěpem)

Součty bodů skupin vymezují přesný typ desetibojáře. Vzhledem k tomu, že jsou v nich technické struktury podobné, tak je - li rozdíl výkonu ve stejné skupině větší než 200 bodů, pak je tento rys považován za projev nezvládnuté techniky.

Podle názorů expertů hodnotíme atleta jako typ:

- **Všestranný**

Jako všestranný typ závodníka hodnotíme desetibojaře, kteří podávají vyrovnané výkony ve všech skupinách disciplín a nemají mezi nimi větší rozdíly než 100 bodů.

- **Sprinter – skokan**

Typ sprinter – skokan je charakteristický většími rozdíly než 100 bodů mezi skupinami. Nejvíce bodů získává ve sprinterských a skokanských disciplínách. Vrhácké disciplíny a běh na 1500 m jsou u něj naopak slabé a průměrné.

- **Vrhačsko – silový**

Charakterem této skupiny je lepší bodové ohodnocení ve vrhačských disciplínách a disciplínách, které jsou závislé na silových schopnostech. V ostatních disciplínách je průměrný až podprůměrný.

Ve své diplomové práci došel Novák (2006) k závěrům, že porovnáním padesáti historicky nejlepších výkonů vrcholového desetibojaře, se na výsledku podílejí skupiny disciplín v pořadí:

- Sprinty (110 m překážek, 100 m, 400 m)
- Skoky (skok daleký, skok o tyči, skok vysoký)
- Vrh (hod diskem, vrh koulí, hod oštěpem)



## 4 Desetiboj

### 4.1 Specifika disciplíny

Nejnáročnější mužská disciplína, to je desetiboj. Jeho cílem není zvítězit v co největším počtu disciplín, ale podat co nejlepší a nejvyrovnanější výkon v každé z nich a nasbírat co nejvíce bodů. Náročnost desetiboje nespočívá jenom v množství disciplín, ale i v tom, že soutěž pro závodníky trvá 2 dny, kdy po dobu konání závodu nemohou opustit stadion. To způsobuje, že desetiboj není jenom fyzicky velmi náročný, ale i psychicky. Důraz je dle Dovalila (2009) kladen hlavně na:

- Všestrannost
- Kondiční přípravu
- Teoretickou přípravu
- Technickou přípravu
- Taktickou přípravu
- Psychologickou přípravu

Hlavní zásadou vrcholové přípravy ve vícebojích, ze které je nutno při stavbě tréninku vycházet je komplexní a ucelené chápání této disciplíny. Soustředěný trénink zaměřený na některé disciplíny je pro ostatní disciplíny limitující (Ryba, 2002). Nejúspěšnější v desetibojích bývají vyrovnaní jedinci s pečlivě prodělanou přípravou, kteří jsou posléze v závodech agresivní a sebejistí (Vindušková, 2003).

**Technika disciplín** je pohybový úkol řešený v souladu s pravidly daného sportu, pohybovými možnostmi sportovce a biomechanickými zákonitostmi Choutka (2001). Dle Koukala (1985) je důležité v technické přípravě desetibojařů klást hned ze začátku velký důraz na časoprostorové cítění nebo – li pěstování citu pro pohyb. Důležité je také rozdělit osvojování a zdokonalování techniky podle obtížnosti disciplín do jednotlivých let v přípravě a využívat transfer v motorickém učení (zařazovat společná cvičení pro více disciplín). Měly by se také využívat spojení tělesné a technické přípravy.

**Kritéria sportovní techniky** (Dovalil, 1982):

Efektivita – určuje schopnost desetibojaře využít svého pohybového potenciálu. Čím dokonalejší technikou disponuje, tím menší úsilí může vyvíjet ke stejnému výkonu.

Ekonomie – úsporné provedení pohybu z pohledu energetického zabezpečení.

Stabilita – vyjadřuje stálost provedení i za působení vnějších a vnitřních nepříznivých vlivů.

Variabilita – znamená přizpůsobivost některých prvků na měnící se podmínky.

## **4.2 Technika hladkých běhů**

Obtížnost disciplín běh na 100 m, 400 m je oproti ostatním jednodušší, protože hlavním cílem, na který je potřeba se soustředit, je co nejrychlejší překonání určité vzdálenosti. Z hlediska techniky v běhu provádíme tzv. pohyb cyklický – tedy mnohokrát opakovaný. Hnací silou, kterou v běhu využíváme je síla svalová, která žene tělo vpřed pomocí náponu nejdříve v kloubu kyčelním, pak kolenním a nakonec hlezenním. Základem je v provedení jednoho cyklu vydat co nejméně síly. I přesto, že je sprint poměrně nenáročný, vyžaduje dokonalé zvládnutí, aby atlet nemusel věnovat pozornost technice a mohl se soustředit na co nejrychlejší běh a největší úsilí (Millerová, 2002). Rozhodující schopností atletů v běhu na 400 m je maximální rychlost a speciální vytrvalost. Je nutné rozložení sil ke zvládnutí setrvačného způsobu běhu a udržení délky i frekvence kroků při možném stádiu únavy. Startovní akcelerace má v této disciplíně nižší význam, kvůli nižšímu podílu akceleračního úseku v celkové délce (Dostál in Millerová, 2001).

V běhu na 100 m a 400 m atleti provádí tzv. šlapavý a švihový způsob běhu. Šlapavý styl je rozdělen na dvě části: - část přípravnou

- startovní rozběh

V první části reaguje běžec na povely od startéra, kdy se postaví za shromažďovací čáru po zaznění povelu „Na místa“. Poté přichází povel „Připravte se“ a atlet se jde srovnat do boků. Když zazní povel „Pozor“, zvedá běžec pánev nad úroveň ramen a pouze čeká, až zazní startovní výstřel, aby mohl vyrazit. Startovní rozběh nastává po výstřelu. První atletovou reakcí je co nejmohutnější výšvih paží. Zadní noha se odráží z bloků a kopíruje práci rukou. Odrazová noha pak také vyráží prudce vpřed, přičemž celý pohyb atleta směřuje spíše dopředu než nahoru.

Švihový způsob běhu začíná po dotyku se zemí. Po tom, co odrazová noha opustí zem, nastává fáze letu. Ve výkyvu vpřed pokračuje bérce švihové nohy a koleno klesá. Nohy pokračují vpřed silou odrazu a odrazová noha se stále více pokrčuje v koleně. Vykývnutí bérce dokončuje švihová noha, běžec se snaží o co nejrychlejší došlápnutí. Pokračuje fáze dokroku a celý cyklus se opakuje (Kněnický a kol., 1974).

V běhu na 1500 m není start z bloků. Jedná se o vytrvalostní disciplínu, která je považována za fyzicky i psychicky nejnáročnější. Je to z toho důvodu, že se jedná o poslední disciplínu desetiboje, která může ještě zamíchat pořadím.

### **4.3 Technika běhu na 110 m překážek**

V běhu na 110 m překážek je hlavní zásadou udržet co nejmenší horizontální a vertikální výkyvy těžiště, které nastávají při přeběhu překážek. Jejich přeběh by měl být časově co nejrychlejší s co nejplynulejším pohybem vpřed hned po dokroku za překážkou. Po startu atlet nabírá rychlost, tu ještě zvýší u 2. - 3. překážky. Do 7. překážky je rychlost stabilizovaná, ale po jejím překonání nastává mírný pokles. Rychlost se znovu zvýší, když atlet překoná poslední 10. překážku a dobíhá do cíle.

Start je téměř totožný se startem k hladkému běhu, ale prokazuje větší obtížnost kvůli udržení rytmu a délky kroků. Přeběhnutí první překážky má opatrnější průběh, aby nedošlo k rozhození rytmu. S tím také souvisí postavení nohou v blocích. Překonání překážky probíhá běžeckým způsobem, kdy v době letu vykonávají nohy současný pohyb. Přetahová noha pokračuje pohybem vpřed a švihová pohybem dolů. Nad překážkou je trup předkloněn a odraz i dokrok je běžecký a účelný. Po překonání překážky je technika běhu stejná jako u hladkého běhu, pouze sklon trupu je trochu větší a výraznější je i práce paží. Následovat by měly pouze 3 kroky, z nichž první je nejkratší, druhý je nejdelší, třetí je kratší než druhý a ten čtvrtý je přetahový. Po překonání poslední překážky se běžec stává sprinterem a až v této době vyvíjí maximální rychlost (Kněnický a kol., 1974).

### **4.4 Technika skoku do dálky**

Skok do dálky je rychlostně – silová atletická disciplína, jejímž účelem je překonání co největší horizontální vzdálenosti po odrazu z jedné nohy. (Kuchen a kol., 1985) Nejjednodušším způsobem ji můžeme popsat jako „běh a skok“ nebo „sprint a skok“.

Vacula (Kněnický a kol., 1974) Technicky je možné skok daleký rozdělit na 4 fáze:

- fáze rozběhu
- fáze odrazu
- fáze letu
- fáze doskoku

Tyto fáze spolu velmi úzce souvisejí a vzájemně se doplňují. Pro úspěch je určující část rozběhu a odrazu. Část letu a doskoku je následnou složkou, která výkon určuje druhotně a technicky vyplývá především z prvních dvou fází.

### **Rozběh a odraz**

Při rozběhu je závodníkovým úkolem získat co největší rychlost k provedení odrazu a skoku. Délka rozběhu se u mužů pohybuje nejčastěji kolem 38 – 45 m. V počáteční fázi rozběhu délka kroků narůstá vzhledem ke stupňování rychlosti běhu, i když v poslední fázi mohou být kroky i v kratší vzdálenosti. Skokani, kteří jsou schopni rychleji zrychlit, mívají rozběhy kratší, oproti těm, kteří se rozbíhají pomaleji a svůj běh stupňují. Stejně tak délka rozběhu závisí na schopnosti technického napojení odrazu. Delší rozběh pak mají skokani, kteří uvolňují běžecké úsilí před odrazem, aby se soustředili na co nejrychlejší provedení konečné fáze rozběhu a maximálně mohutný a rychlý odraz. Mimo tyto technické podmínky je nutné stanovit rozběh i v závislosti na podmínkách, stavu závodního nebo individuální schopnosti. Optimálně by tedy závodník měl dosáhnout největší rychlosti v okamžiku odrazu.

Pokud si to shrneme, tak na začátku rozběhu se tedy skokan snaží nabrat co největší rychlost zvedáním kolen a podsazením pánve, aby ve střední části rozběhu mohl své úsilí „snížit“ a tím využít setrvačnost. V závěrečné části dochází ke změně rytmu běhu, kdy skokan ještě zvýší rychlost běhu, což se projevuje hlavně na zvýšení frekvence a následně dojde k prodloužení předposledního kroku a zkrácení kroku posledního.

Odrasovou nohou, kterou má závodník předsunutou před těžištěm, došlapuje na břevno nejdříve patou a poté hned celým chodidlem. Při tomto došlapu je noha jak v koleně, tak i v kyčelním kloubu měkce natažena, aby se po dokroku mohla v kolenní pokrčit. Poté nastává napnutí v kyčelním, kolenním a hlezenním kloubu. Neodrazová noha švihne při odrazu kolenem vpřed a bérce se složí pod stehno. Poloha hlavy zůstává po celou dobu stejná, ale

paže se vymrští vpřed, až se při dokončení odrazu dostanou do téměř vodorovné polohy ve výši ramen.

### **Let a doskok**

Ve skoku dalekém se nám nabízejí tři možnosti způsobu letu: způsob skrčný, závěsný a kročný. Skrčný způsob je technicky nejjednodušší, ale i nejméně nápomocný, a proto se nejlepších desetibojařů netýká. Jejich volbou je kročný způsob, který je vhodný zejména pro pokročilé, respektive rychlejší a výbušnější typy atletů, protože je i koordinačně nejsložitější. Při tomto způsobu je velký důraz kladen na provedení švih švihové nohy. Vizuálně tento způsob vypadá tak, že skokan i nadále běží. Z technického hlediska je švihová noha po odrazu v pokrčení kolenního kloubu a stehno je ve vodorovné poloze v konci odrazu. Poté dojde k vykopnutí bérce, až se noha dostane do natažení a následně se znovu aktivně pohybuje vpřed. K největšímu složení nohy pod tělo nastává, když je vykývnuta před tělem, což umožňuje pohyb těžiště vpřed. V okamžiku, kdy je švihová noha v přednožení, tak se natáhne v kolenním kloubu a bérce předkopává. Zatímco švihová noha udělá jeden krok, odrazová noha udělá pouze jednu polovinu kroku a dostane se do přednožení při doskoku ještě dříve než noha švihová. Po dobu odrazu tedy obě nohy pracují nesouměrně a k jejich setkání dochází až v momentu těsně před doskokem. Paže mají úkol tento pohyb vyrovnávat tím, že ta, která je na straně švihové nohy jde do zapažení a v okamžiku předkopnutí jde také vpřed. Paže u nohy odrazové je v pokrčení u těla, a když dochází k vykopnutí švihové nohy, tak se přidává pohybem vpřed ke druhé paži a obě jsou natažené. Těsně před doskokem ještě dochází k zapažení. Když dojde k doskoku, nohy jsou ohnuté v kolenou a vytlačují se vpřed. Pánev se posouvá před paty (Vacula in Kněnický a kol., 1974).

## **4.5 Technika skoku do výšky**

Skok do výšky je disciplína rychlostně – silového typu, ve které závodník v souladu s pravidly vlastními silami překonává danou výšku určenou laťkou (Kuchen a kol., 1985). Technika skoku vysokého je dle Velebila (Kněnický a kol., 1974) rozdělena na 4 části.

- Rozběh
- Odraz
- Přejechod laťky

- Dopad

### **Rozběh**

Délka rozběhu je individuální, většinou se jedná o sedm – jedenáct kroků. Jeho směr je mezi 25 – 80 stupni úhlu v závislosti na ose laťky. Důležitou podmínkou je přímočarost, která je záležitostí zejména posledních kroků.

Rozběh má fázi vyběhnutí, střední části a závěrečné části. V první části se skokan rozbíhá šlapavým způsobem a jde mu zejména o nabrání rychlosti. Střední část je přípravou na zvětšené úsilí v další části. Nejdůležitější je závěrečná část, kdy jsou poslední tři kroky provedeny ve větší rychlosti. V posledním kroku skokan upraví polohu těla pro mohutný odraz. V této fázi je v nejnižší poloze, odrazová noha předbíhá trup i s pánví. Těžiště těla se před dokrokem na odrazovou nohu nachází vzadu.

### **Odras**

Nejdůležitější částí skoku je právě odraz. Jeho základem je rytmický, rychlý a uvolněný rozběh. Hlavními znaky odrazu jsou:

- úhel optimální pro dokročení, snížené těžiště, práce odrazové nohy, využití těžiště a rotační impuls při přechodu přes laťku.

Odras dělíme na fázi došlápnutí, fázi amortizace a fázi vlastní odrazu. Fáze došlápnutí znamená pohyb od položení odrazové nohy na zem až do sklopení chodidla celou plochou. Zároveň je dokončena úprava polohy těla a trupu, po předsunutí před pánev. Fáze amortizace znamená pohyb od dostoupnutí odrazové nohy do okamžiku maximálního pokrčení v koleni. Horizontální rychlost je snížena. Švihová noha se dostane do polohy, která je nižší než vodorovná. Vlastní odraz je fáze od největšího pokrčení odrazové nohy až do odrazu, kdy je skokan na špičce této nohy. Pohyb těžiště se v průběhu pohybu posouvá vpřed a až na konci amortizace mění směr. Odrazu napomáhá pohyb švihové nohy a paží tím, že zvýší polohu těžiště skokana a napomáhá při zrychlení pohybu při závěrečné části odrazu. Jejich význam je i v rotaci, která je potřebná při přechodu přes laťku.

### **Přechod přes laťku**

Přechod přes laťku má také tři fáze. V první fázi je skokan ve svislé poloze, lehkém záklonu a pohybuje se hlavou směrem k laťce. Při stoupání se švihová noha svěšuje a připojuje se ke

druhé noze. Paže se pohybují od upažení, až do předpažení poníž. Následkem rotace se skokan stočí zády k laťce, a ještě více se prohne v zádech. Druhá fáze znamená bezprostřední přechod přes laťku, kdy je skokan v lukovitém prohnutí s pánví vysazenou vzhůru a záklonem v trupu. Celé tělo tvoří plynulý oblouk, ale hlava se dostává do předklonu a bérce jsou svěšeny dolů. V okamžiku, kdy skokan mine laťku, tak mění polohu z prohnutí. Předkopnutím bérce a natažením nohou se dostává do polohy „L“. Ve třetí fázi skokan v této poloze setrvává a klesá na dopadovou plochu.

### **Dopad**

Pokračující rotace přetáčí skokana hlavou nazad – dolů. Proto se hlava spolu s trupem předklání k nataženým nohám. V okamžiku nárazu jsou nohy v přednožení povýš a skokan čeká na doznění amortizace pádu. Je vyhoupnut doskočištěm zpět a sklopením nohou přechází do lehu nebo kotoulu s vytrčením nazad. Důležitou zásadou při dopadu je bezpečnost.

## **4.6 Technika skoku o tyči**

Délka rozběhu se pohybuje kolem 30 – 40 metrů a souvisí s typem skokana. Nejvýhodnější je rozběh stupňovaný od začátku do konce. Držení tyče je také individuální záležitostí. Při držení tyče na pravé straně drží pravá ruka tyč vzadu za tělem, tlačí ji palcem dolů. Pravá ruka podpírá tyč s loktem dál od těla. Rozběh se moc neliší od hladkého běhu, pouze práce paží a poloha trupu je odlišná. Trup je vzhledem k vyrovnávání váhy tyče vzprímenější. Při běhu provádí ramena a lokty vyrovnávací pohyb, díky čemuž se tyč nedostává do výraznějšího pohybu. Sklon tyče může být rovnoběžný nebo šikmý a její nesení je buď nízké, nebo vysoké. Obě možnosti mají výhody i nevýhody. V posledních 3 -4 krocích se skokan připravuje k odrazu a přechodu na tyč, aniž by ztratil rychlost. Při dokroku je trup v záklonu a hlava je v jeho prodloužení. Kroky odrazové nohy se prodlužují a zkracují z neodrazové. Posledních 10 – 15 metrů rozběhu probíhá příprava na zasunutí tyče. Probíhá jejím srovnáním do vodorovné polohy. Při předposledním kroku skokan předsouvá pravou rukou tyč vzhůru k rameni. Levá ruka se přisunuje po tyči k pravé. S dokrokem odrazové nohy se pravá ruka s tyčí dostává před hlavu a její střed čela. Levá ruka dokončuje přisunutí. Odrazová fáze nastává po dokroku pravé nohy. Dochází k náponu nohy i napínání pravé paže ve směru vzhůru a vpřed současně. V konci této fáze se skokan nachází ve „vytažené“

poloze díky náponu odrazové nohy v kolenním, kyčelním a hlezenním kloubu a vykývnutí stehna švihové nohy vzhůru. Ramena jsou protlačována vpřed, paže je v lokti ohnutá, ale zpevněná. Odrazí - li se skokan pod místem úchopu, jde o „střední“ odraz. Po opuštění země se skokan snaží o uchování „odrazové polohy“. Až dojde k impulzu kinetické energie do tyče, snaží se o co největší zdvih těžiště. Pokračováním přítrhu je vykývnutí, které přechází v obrat, vzpírání a odraz od tyče. Obě paže provádějí ve svisu střemhlav nejdříve shyb. Jakmile se skokan rameny dostane do výše úchopu levou rukou, pokračuje levá paže ve shybu, skokan se otočí hrudníkem k tyči a loktem pravé paže se snaží dostat nad místo úchopu. Ramena se dostávají nad úchop a tělo má vhodné podmínky k odrazu. Otáčí se kolem své osy, kdy pravá noha vytáčí koleno vlevo a levá noha protáčí patu nazad. V konečné fázi dochází k vyzvednutí nohou a pánve nad úchop. Dojde k odstrčení od tyče a obě paže provádějí vzpírání. První se odrazí levá paže, která se pohybuje loktem vzhůru a poté se odrazí i pravá paže. Trup je v zádech prohnutý a hlava je v záklonu. Odrazem od tyče nastává vzletová fáze. Při přechodu skokan spouští obě nohy až po odrazu paží. Ruce jdou do vzpažení, trup je v prohnutí a nohy v zanožení. Dopad je poté jen bezpečné ukončení (Koštejn in Kněnický a kol., 1974)

#### **4.7 Technika vrhu koulí**

Vrh koulí je také rychlostně – silová disciplína, ve které se sportovní výkon vymezuje vzdáleností od vnitřního okraje vřhačského kruhu až po místo dopadu koule (Kuchen a kol., 1985). Desetibojaři volí způsob vrhu koulí zádovním způsobem. Při tomto provedení koule spočívá v dlani koulaře s vějířovitě roztaženými prsty tak, že její váha spočívá buď na prvních kloubech prstů, nebo na jejich bříscích. Malíček a palec jsou odtaženi od ostatních prstů a podpírají kouli ze stran, zbylé tři prsty jsou blíže u sebe. Koule je zasazena ke krku, položena do jamky klíční kosti a bradou, která je přitlačena ke kouli, pevně fixována. Udržet kouli ve stabilním postavení během sunu pomáhá loket pravé paže odtažený od těla. Druhá paže může být ve vzpažení, nebo v mírném pokrčení, aby směřovala šikmo k zemi.

Vřhač stojí zády ke směru vrhu u zadního okraje. Váha spočívá na pravé noze, zatímco levá noha je v mírném zanožení a dotýká se špičkou kruhu, čímž pomáhá udržovat rovnováhu. Následuje postupný předklon těla s rameny vytaženými vpřed přes okraj kruhu, pravá noha je špičkou ve výponu. Kyvadlovým pohybem se koleno levé nohy dostává na úroveň kolena



pravého. Pokrčením pravé nohy se těžiště těla přesouvá dolů a vpřed ke středu kruhu. Levá paže, která je volně svěšená, se pohybem dostane daleko před tělo a udržuje postavení, kdy je osa ramen kolmo ke směru pohybu. Vykývnutím vpřed se levá noha napíná ve směru odhodového břevna a pomáhá odlehčit zatíženou pravou nohu. Chodidlo pravé nohy se přesune ze špičky na patu, noha se propne v koleni a odrazí do sunu. Po energickém odrazu z paty pravé nohy se rychle podsune pravý bērec pod tělo a před kouli se současným vytočením chodidel. S levou nohou došlapuje na přední část chodidla i pravá noha a asi půl stopy vpravo od osy kruhu se opírá o břevno. Tím to pohybem je pánev již mírně natočena, ale poloha trupu a rukou se nemění. S vytáčením chodidla levé nohy se současně vytáčí i levé koleno. To je impulzem pro vytočení pravého kolena, stehna i boku, propnutí pravé nohy a přenesení váhy na nohu levou. Pánev se vytáčí vzhůru dopředu točivým náponem pravé nohy. Trup se napřímí stahem zádového svalstva a pokračuje v rotaci kolem osy. V tomto okamžiku se zapojuje levá paže, která byla po celou dobu pokrčená před tělem. Napomáhá rotaci prudkým švihem, a také způsobuje přepětí prsního svalstva, což napomáhá zrychlení koule ve chvíli odvrhu. Pravá paže se dostává do pohybu až potom, co dojde k dopnutí pravé nohy a vytočení hrudníku ve směru vrhu. Pro tlak do koule nachází oporu v zablokovaném levém rameni, energickém ohnutí levé paže v lokti a jejímu přitažení k tělu s pěstí na úroveň ramene. Levá noha je v mírném pokrčení, dopíná se nad špičkou, boky jsou vystrčené vzhůru k odhodovému břevnu. Poslední impulz dostává koule ze zápěstí a prstů ruky nad a za břevnem, přičemž postavení levé paže se nemění. Poté, co vrhač kouli odhodí, přeskočí na celé chodidlo pravé nohy, která je pokrčená a udržuje rovnováhu levou nohou, která je v zanožení, přičemž se ještě snaží nepřešlápnout (Šimon, 2004).

#### **4.8 Technika hodů diskem**

Další rychlostně – silovou disciplínou je hod diskem. Podstatou je získání kinetické rychlosti, kterou disk získává rotačním pohybem těla sportovce (Kuchen a kol., 1985). K hodům diskem je zapotřebí dobrá pohyblivost hybného systému, síla a pružnost nohou, síla pletence ramen a trupu. Při uchopení disku je jeho plocha opřena o dlaň ruky a poslední části prstů. V tomto držení je ruka v zápěstí nepatrně ohnutá, ale tak, aby disk nevypadl z ruky. Atlet začíná ze širokého postavení, kdy je při nášvihu paže vytažená a uvolněná. Kotníky a kolena začínají rotační impulz, při kterém paže udržuje rovnováhu. Levá noha zahajuje otáčení a pravá noha

ji široce obchází, přičemž levé koleno je v pokrčení, čímž napomáhá švihové práci pravé nohy. Po odrazu z levé nohy dochází k přeskoku s malým zdvihem těžiště. Levá paže nepředbíhá trup a pravá noha provádí pokrčenou nohou zášlap před tělem ve směru hodu. Po jejím zatížení přichází zášlap levé nohy, po kterém je možné zahájit odhodovou fázi. Dolní končetiny urychlí rotační impulz a protočení pánve ve směru hodu. Poté je věnována pozornost síle trčení paže, která umožňuje posunout těžiště nad levou nohu, čímž prodlouží dráhu, po které působí na kouli největší síla. Síla trčení paže také napomáhá vrhači k udržení se v kruhu. Levá noha je v zanožení a levá paže v povolení vzad napomáhá udržet rovnováhu (Šimon, 2004).

#### **4.9 Technika hodu oštěpem**

Při nesení musí být oštěp držen tak, aby nebránil oštěpaři v rychlosti rozběhu. Jeho délka se pohybuje kolem 28 metrů. Rozběh musí být proveden plynule a postupně je stupňován, když dochází k prodloužení kroku. Optimální rychlost je dosažena dva kroky před náprahovou značkou. Dokrokem nohy k této značce je zahájena odhodová příprava. Počet předodhodových kroků se u každého atleta liší. Odraz je pak brán jako první doba odhodových kroků vícedobého rytmu. Druhou dobou je dokrok a poslední došlap levé nohy, která je před tělem v extenzi a pravá noha je pokrčena, přičemž bok je vystrčen vpřed. Tím se atlet dostává do odhodového postavení. Provedení náprahu souvisí s rytmizací předodhodových kroků. Nejužívanější je přenesení oštěpu způsobem nazad do náprahu. Oštěp je držen v úrovni ramene, paže je uvolněně napjatá. Odhodová fáze je rozdělena na dvě části. První se nazývá „napínání luku“ a dochází při ní k nárůstu síly, která působí na oštěp. Druhá fáze je „spuštění luku“, při němž se zvyšuje síla působící na oštěp, a při které je švih veden přes loket (Šimon, 2004).

## 5 Olympijské hry

V následující kapitole jsou zobrazeny charakteristiky a výsledky desetibojařů, kteří skončili do 5. místa. Je také vytvořen graf, který porovnává jejich výsledky v jednotlivých disciplínách.

### 5.1 Londýn 1948

Olympijské hry v Londýně byly zahájeny 29. července a ukončeny byly 14. srpna. Jednalo se o významnou událost vzhledem ke skončení 2. sv. války, díky které byly hry přerušeny a naposledy se konaly před 12 lety, roku 1936 v Berlíně.

#### Bob Mathias

Bob Mathias dosáhl v součtu 7 139 bodů. V době vítězství těchto olympijských her bylo tomuto Američanovi pouhých 17 let. Váha toho závodníka byla kolem 92 kg a měřil 190 cm. Podle výsledných propočtů dosáhl ve sprinterských disciplínách 2 385 bodů, ve skokanských 2 254 bodů a ve vrhačských 2 146 bodů. Průměrně získal 795 : 751 : 715. Patřil do skupiny všestranných atletů.

Tabulka 2: Bob Mathias - Olympijské hry 1948

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.2	6.615	13.04	1.86	51.7	15.7	44.00	3.50	50.32	5:11.0	
787	703	719	859	780	818	834	692	593	354	7139

Zdroj: Vlastní zpracování

#### Ignace Heinrich

Francouz Ignace Heinrich skončil ve věku 23 let v Londýně na druhém místě se 6 974 body. Měřil 195 cm a vážil 93 kg. Součet jeho sprinterských disciplín činil 2 378 bodů, ve skokanských dosáhl 2 209 bodů a ve vrhačských disciplínách 1 870 bodů. Průměrně 793 : 736 : 623. Byl sprintersko - skokanský typ.

**Tabulka 3: Ignace Heinrich - Olympijské hry 1948**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.30	6.895	12.85	1.86	51.6	15.60	40.94	3.20	40.98	4:43.8	
760	775	701	859	785	833	739	575	430	517	6974

**Zdroj: Vlastní zpracování**

### **Floyd Simmons**

Floyd Simmons v Londýně dosáhl výsledku 6 950 bodů a umístil se na 3. místě. Tohoto úspěchu dosáhl v 25 letech. Americký desetibojař měřil 183 cm a vážil 80 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 453 bodů, ve skokanských 2 242 bodů, ve vrhačských 1 829 bodů. Průměrně 818 : 747 : 610. Byl tedy sprintersko - skokanský typ.

**Tabulka 4: Floyd Simmons – Olympijské hry 1948**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.20	6.725	12.80	1.86	51.9	15.20	32.73	3.40	51.99	4:58.00	
787	731	696	859	770	896	509	652	624	426	6950

**Zdroj: Vlastní zpracování**

### **Enrique Kistenmacher**

Na 4. místě v Londýně skončil Argentinec Enrique Kistenmacher s výsledkem 6 929 bodů. Her se zúčastnil ve věku 25 let. Měřil 180 cm a vážil 75 kg. V součtu disciplín dosáhl ve sprintech 2 453 bodů, ve skocích 2 071 bodů a ve vrzích 1 927 bodů. Průměrně 818 : 690 : 642. Byl sprintersko - skokanský typ atleta.

Tabulka 5: Enrique Kistenmacher – Olympijské hry 1948

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.90	7.080	12.67	1.70	50.5	16.30	41.11	3.20	45.06	4:49.6	
872	825	684	671	845	736	744	575	499	478	6929

Zdroj: Vlastní zpracování

### Erik Peter Andersson

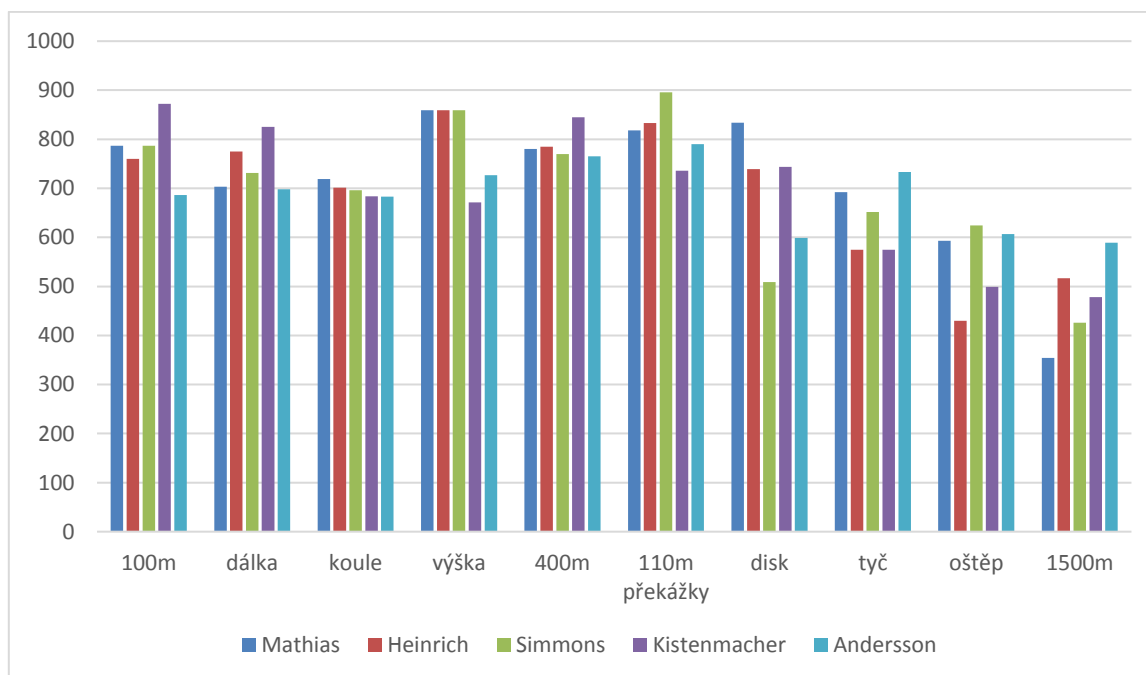
Na hrách v Londýně skončil 5. Švéd Erik P. Andersson. Ve věku 26 let dosáhl 6 877 bodů. Ve sprintech získal 2 241 bodů, ve skocích 2 158 bodů a ve vrzích 1 889 bodů. Průměrně 747 : 719 : 630. Byl sprintersko - skokanský typ. Jeho výška a váha není známa.

Tabulka 6: Erik Peter Andersson – Olympijské hry 1948

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.60	6.595	12.66	1.75	52.0	15.90	36.07	3.60	51.04	4:34.0	
686	698	683	727	765	790	599	733	604	589	6877

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 8: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1948



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.2 Helsinky 1952

XV. olympijské hry se konaly ve Finských Helsinkách. Zahájeny byly 19. července a závěr se udál 3. srpna.

### Bob Mathias

Bob Mathias zvítězil součtem 7 887 bodů. Své druhé olympijské hry dokázal vyhrát ve věku 21 let. Výškově a váhově na tom byl tento desetibojař stejně – 190 cm a 92 kg. Tentokrát byl součet jeho sprinterských disciplín 2 670 bodů, skokanských 2 424 bodů a vrhačských 2 465 bodů. Průměrem získal 890 : 808 : 822. To znamená, že byl všestranný typ.

Tabulka 7: Bob Mathias - Olympijské hry 1952

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.08	6.98	15.30	1.90	50.38	14.91	46.89	4.00	59.21	4:51.11	
948	779	912	900	828	894	838	745	715	328	7887

Zdroj: Vlastní zpracování

### Milton Gray Campbell

2. místo obsadil 18-ti letý Američan Milton Campbell. Výška tohoto závodníka činila 190 cm a váha 94 kg. Ve sprintech získal 2 766 bodů, ve skocích 1 977 bodů a ve vrzích 2 016 bodů. Průměr tedy činil 922 : 659 : 672. Díky těmto rozdílům v disciplínách ho nemůžeme zařadit do žádné typové skupiny.

Tabulka 8: Milton Gray Campbell - Olympijské hry 1952

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.78	6.74	13.89	1.85	50.96	14.67	40.50	3.30	54.54	5:07.60	
1034	707	759	832	779	953	640	438	617	216	6975

Zdroj: Vlastní zpracování

### Floyd Simmons

Svého druhého olympijského výsledku dosáhl tento Američan ve 29 letech. Uváděny byly rozměry výška 183 cm a váha 80 kg. Zisk bodů za sprint činil 2 315, za skoky 2 290 a za vrhy 1 874. Průměrně tedy 772 : 763 : 625. Byl tedy sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 9: Floyd Simmons - Olympijské hry 1952

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.52	7.06	13.18	1.92	51.22	15.26	37.77	3.60	54.69	4:53.70	
737	804	688	930	765	813	566	556	620	309	6788

Zdroj: Vlastní zpracování

### Vladimir Volkov

Ruský desetibojař Vladimir Volkov skončil čtvrtý. Celkově získal 6 674 bodů. Měřil 177 cm, vážil 71 kg a bylo mu 31 let. Ve sprintech získal 2 158 bodů, ve skocích 2 171 bodů a ve vrzích 1 870 bodů. Průměrem tedy 719 : 724 : 623. Vladimir byl tedy sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 10: Vladimir Volkov - Olympijské hry 1952

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.49	7.09	12.62	1.75	51.28	16.11	38.04	3.80	56.68	4:33.25	
768	815	637	711	758	632	573	645	660	475	6674

Zdroj: Vlastní zpracování

### Josef Hipp

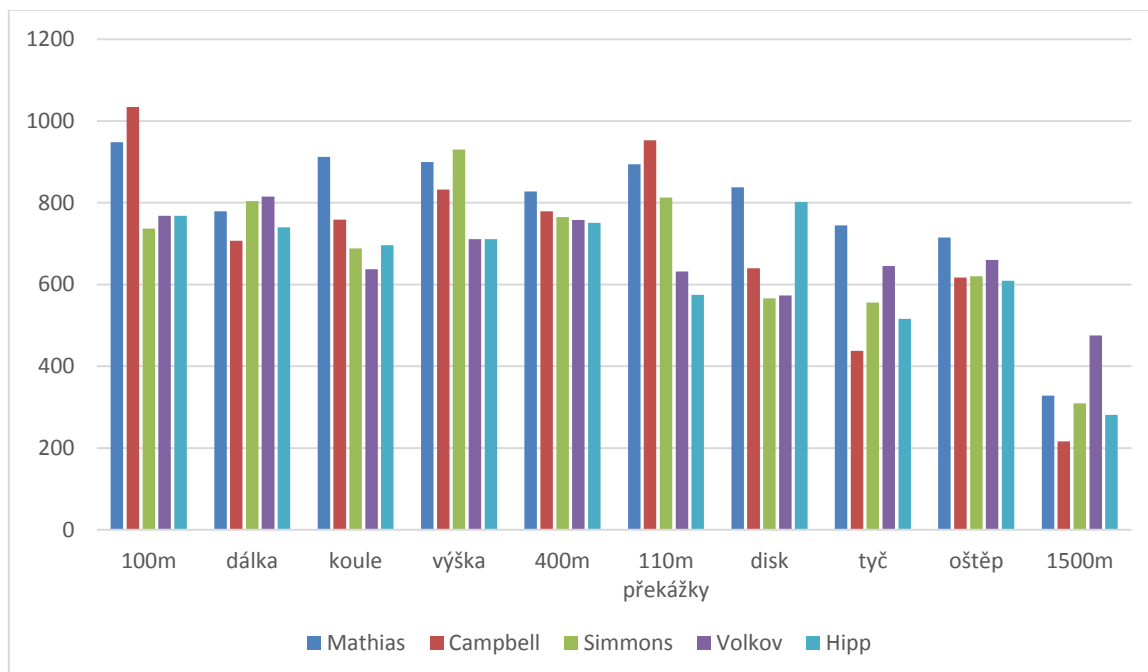
Německý desetibojař Josef Hipp skončil v Helsinkách na 5. místě se 6 449 body. Toto umístění získal tento sto kilový závodník v 25 letech, jeho výška není známá. 2 094 bodů získal ve sprinterských disciplínách, 1 967 ve skokanských a 2 107 ve vrhačských. Průměrem tedy 698 : 656 : 702. Byl tedy všestranný typ.

Tabulka 11: Josef Hipp - Olympijské hry 1952

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.46	6.85	13.26	1.75	51.43	16.24	45.84	3.50	54.14	4:57.32	
768	740	696	711	751	575	802	516	609	281	6449

Zdroj: Vlastní zpracování

**Graf 9: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1952**



**Zdroj: Vlastní zpracování**

### 5.3 Melbourne 1956

V roce 1956 se konaly první olympijské hry na jižní polokouli, v australském Melbourne. Zahájení her proběhlo 22. listopadu a ukončení 8. prosince.

#### Milton Gray Campbell

Ve 22 letech se povedlo zvítězit na olympijských hrách Miltonu Campbellovi. Měřil 190 cm a vážil 94 kg. Ve sprintech získal tento Američan 3 054 bodů, ve skokanských disciplínách 2 260 bodů, ve vrhačských disciplínách 2 293, tedy průměrem 1 018 : 753 : 764 bodů, což znamená, že díky těmto rozdílům v disciplínách ho není možné zařadit do žádné typové skupiny.



Tabulka 12: Milton Gray Campbell - Olympijské hry 1956

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.91	7.33	14.76	1.89	48.83	14.12	44.98	3.40	57.08	4:50.68	
990	898	850	886	940	1124	775	476	668	330	7937

Zdroj: Vlastní zpracování

### Rafer Johnson

2. místo v Melbourne obsadil s celkovým počtem 7 587 bodů Američan Rafer Johnson. Ve svých 21 letech měřil 190 cm a vážil 91 kg. Sprinterské disciplíny zaběhl součtem 2 636 bodů, skokanské zvládl za 2 403 a vrhačské za 2 245 bodů. Průměrem tedy 879 : 801 : 748. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 13: Rafer Johnson - Olympijské hry 1956

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.99	7.34	14.48	1.83	49.49	15.29	42.17	3.90	60.27	4:54.24	
948	902	819	806	900	788	688	695	738	303	7587

Zdroj: Vlastní zpracování

### Vasily Kuznetsov

3. místo v Melbourne získal 24 letý Rus Vasily Kuznetsov. Měřil 185 cm a vážil 83 kg. Získal 7 465 bodů, z toho 2 502 ve sprinterských disciplínách, 2 229 bodů ve skokanských a 2 428 ve vrhačských. Průměrně 834 : 743 : 809. Vzhledem k těmto výsledkům ho není možné zařadit do žádné skupiny disciplín.

Tabulka 14: Vasily Kuznetsov - Olympijské hry 1956

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.36	7.04	14.49	1.75	50.24	15.25	44.34	3.95	65.13	4:54.10	
834	798	820	711	828	840	754	720	854	306	7465

Zdroj: Vlastní zpracování

### Uno Palu

Na 4. místě skončil Uno Palu. Tento 23letý Estonec, který reprezentoval Sovětský svaz, měřil 186 cm a vážil 84 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 239 bodů, ve skokanských 2 123 bodů a ve vrhačských 2 114, průměrem 746 : 711 : 705. Uno Palu byl všestranný typ.

Tabulka 15: Uno Palu - Olympijské hry 1956

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.66	6.65	13.39	1.89	50.82	15.58	40.38	3.60	61.59	4:35.74	
737	681	709	886	786	716	637	556	768	454	6930

Zdroj: Vlastní zpracování

### Martin Lauer

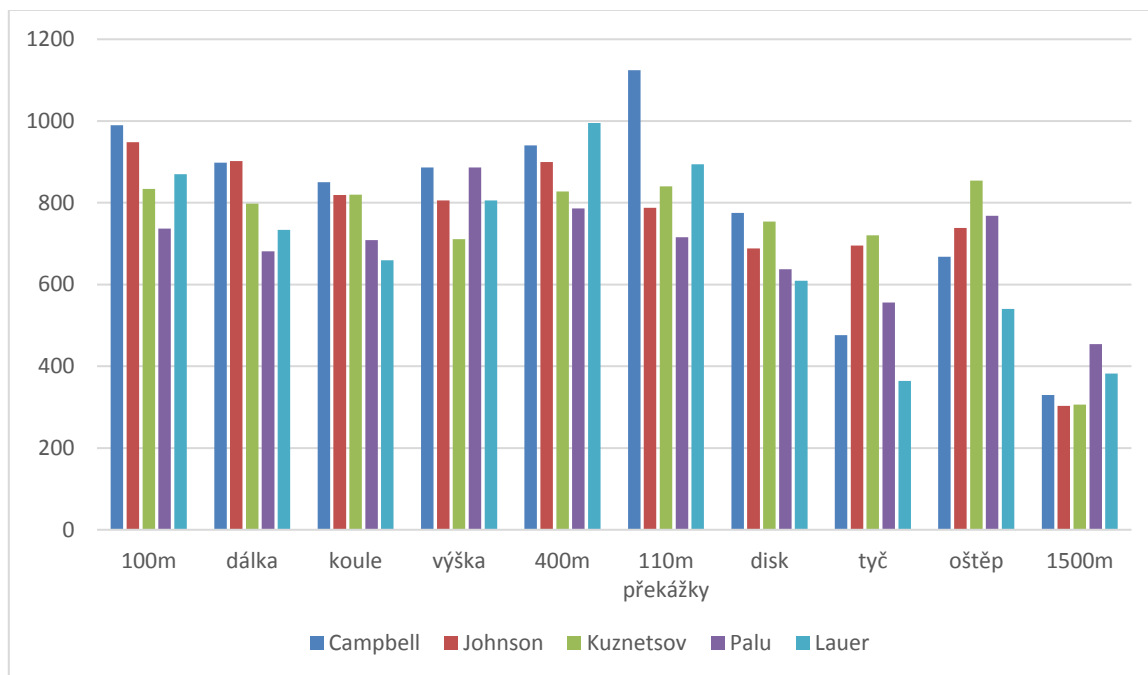
5. místo obsadil součtem 6 853 bodů Martin Lauer. 19 letý Němec měřil 186 cm a vážil 76 kg. Ve sprinterských disciplínách dosáhl 2 759 bodů, ve skokanských 1 904 bodů a ve vrhačských 1 808 bodů, což bylo průměrně 920 : 635 : 603. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 16: Martin Lauer - Olympijské hry 1956

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.29	6.83	12.86	1.83	48.35	14.97	39.38	3.10	50.66	4:44.03	
870	734	659	806	995	894	609	364	540	382	6853

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 10: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1956



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.4 Řím 1960

VII. olympijské hry byly zahájeny 25. srpna a ukončeny 11. září.

### Rafer Johnson

Olympijský vítěz Rafer Johnson získal 8 392 bodů. Tento Američan měřil 190 cm a vážil 91 kg a byl ve věku 25 let. Součet sprinterských disciplín činil 2 673 bodů, skokanských 2 533 bodů a vrhačských 2 850 bodů. Průměrně 891 : 844 : 950. Byl vrhačsko - silový typ.

Tabulka 17: Rafer Johnson - Olympijské hry 1960

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.07	7.35	15.82	1.85	48.30	15.46	48.49	4.10	69.76	4:49.7	
948	906	976	832	985	740	894	795	980	336	8392

Zdroj: Vlastní zpracování

### Chuan – Kwang Yang

2. nejlepším desetibojařem byl Chuan – Kwang Yang. Tento 27 letý Číňan měřící 180 cm a 80 kg získal celkem 8 334 bodů. Ve sprinterských disciplínách 2 962 bodů, ve skokanských 2 765 bodů, ve vrhačských 2 262 bodů, průměrně 987 : 922 : 754. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 18: Chuan - Kwang Yang - Olympijské hry 1960

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.88	7.46	13.33	1.90	48.1	14.80	39.83	4.30	68.22	4:48.5	
1034	950	703	900	1005	923	622	915	937	345	8334

Zdroj: Vlastní zpracování

### Vasily Kuznetsov

3. místo součtem 7 809 bodů patřilo Vasilu Kuznetsovi. 28 letý Rus měřil 185 cm a vážil 83 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 511 bodů, ve skokanských 2 179 bodů, ve vrhačských 2 813 bodů. Průměrně v nich tedy získal 837 : 726 : 938. Byl tedy vrhačsko - silový typ.

Tabulka 19: Vasily Kuznetsov - Olympijské hry 1960

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.25	6.96	14.46	1.75	50.20	15.15	50.52	3.90	71.20	4:53.8	
870	773	817	711	828	813	972	695	1024	306	7809

Zdroj: Vlastní zpracování

### Yuri Kutenko

28 letý Ruský desetibojař skončil v Římě na 4. místě. Měřil 187 cm, vážil 90 kg. Celkem získal 7 567 bodů. Ve sprintech 2 206 bodů, ve skocích 2 389 bodů, ve vrzích 2 593 bodů. Průměrně 735 : 796 : 864. Byl vrhačsko – silový typ.

Tabulka 20: Yuri Kutenko - Olympijské hry 1960

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.50	6.93	13.97	1.80	51.10	15.74	45.63	4.20	71.44	4:44.2	
768	764	767	770	765	673	795	855	1031	379	7567

Zdroj: Vlastní zpracování

### Evert Kamerbeek

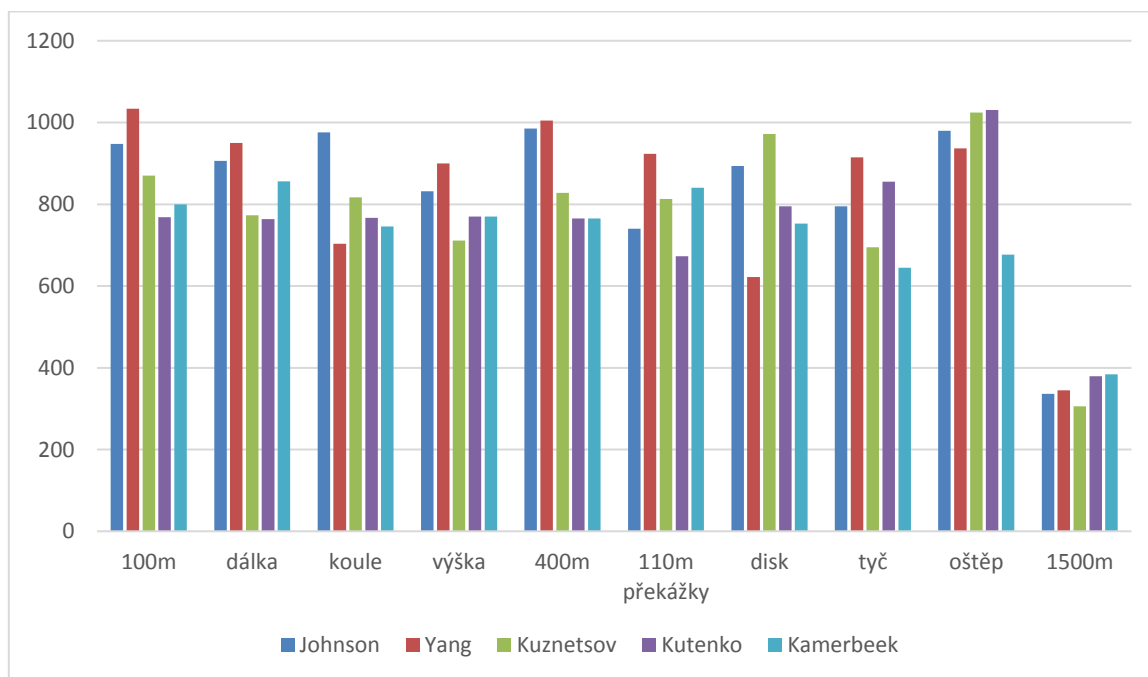
26 letý Holanďan Evert skončil na 5. místě. Získal dohromady 7 236 bodů. Ve sprintech získal 2 405 bodů, ve skocích 2 271 bodů, ve vrzích 2 176 bodů. Průměrem 802 : 757 : 725. Byl všestranný typ.

Tabulka 21: Evert Kamerbeek - Olympijské hry 1960

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.49	7.21	13.76	1.80	51.10	15.03	44.31	3.80	57.49	4:43.6	
800	856	746	770	765	840	753	645	677	384	7236

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 11: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1960



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.5 Tokio 1964

VIII. olympijské hry se konaly v Japonském Tokiu. Zahájeny byly 10. října a ukončeny 24. října.

### Willi Holdorf

Vítězem olympijských her v Tokiu byl 24letý Němec Willi Holdorf. Měřil 182 cm a vážil 90 kg. Hry ovládl výsledkem 7 887 bodů. Výsledek sprinterských disciplín činil 2 616 bodů, skokanských 2 395 bodů a vrhačských 2 315 bodů. Průměrem 872 : 798 : 772. Byl všestranný typ desetibojaře.

Tabulka 22: Willi Holdorf - Olympijské hry 1964

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.70	7.00	14.95	1.84	48.2	15.0	46.05	4.20	57.37	4:34.3	
879	820	786	716	889	848	801	859	728	561	7567

Zdroj: Vlastní zpracování

### Rein Aun

Na 2. místě skončil součtem 7 842 bodů 24letý Rus. Vážil 88kg a měřil 189 cm. Ve sprinterských disciplínách získal 2 446 bodů, ve skokanských 2 520 bodů a ve vrhačských 2 233 bodů. Průměrně 815 : 840 : 744. Byl všestranný typ.

Tabulka 23: Rein Aun - Olympijské hry 1964

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.90	7.22	13.82	1.93	48.8	15.90	44.19	4.20	59.06	4:22.3	
828	865	717	796	861	757	766	859	750	643	7842

Zdroj: Vlastní zpracování

### Hans – Joachim Walde

Na 3. místě skončil, ve 22 letech, Hans-Joachim Walde. Měřil 191 cm a vážil 89 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 450 bodů, ve skokanských 2 517 bodů a ve vrhačských 2 299 bodů. Průměrně 817 : 839 : 766. Byl všestranný typ.

**Tabulka 24: Hans - Joachim Walde - Olympijské hry 1964**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.0	7.21	14.45	1.96	49.5	15.30	43.15	4.10	62.90	4:37.0	
804	863	756	822	829	817	747	832	796	543	7567

Zdroj: Vlastní zpracování

### **Paul Irvin Herman**

Součtem 7 787 bodů obsadil 4. místo 23letý Američan. Paul měřil 188 cm a vážil 79 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 425 bodů, ve skokanských 2 453 bodů a ve vrhačských 2 288 bodů. Průměrně 808 : 818 : 763. Byl všestranný typ.

**Tabulka 25: Paul Irvin Herman - Olympijské hry 1964**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.2	6.97	13.89	1.87	49.2	15.2	44.15	4.35	63.35	4:25.4	
756	814	721	743	842	827	765	896	802	621	7789

Zdroj: Vlastní zpracování

### **Chuan-Kwang Yang**

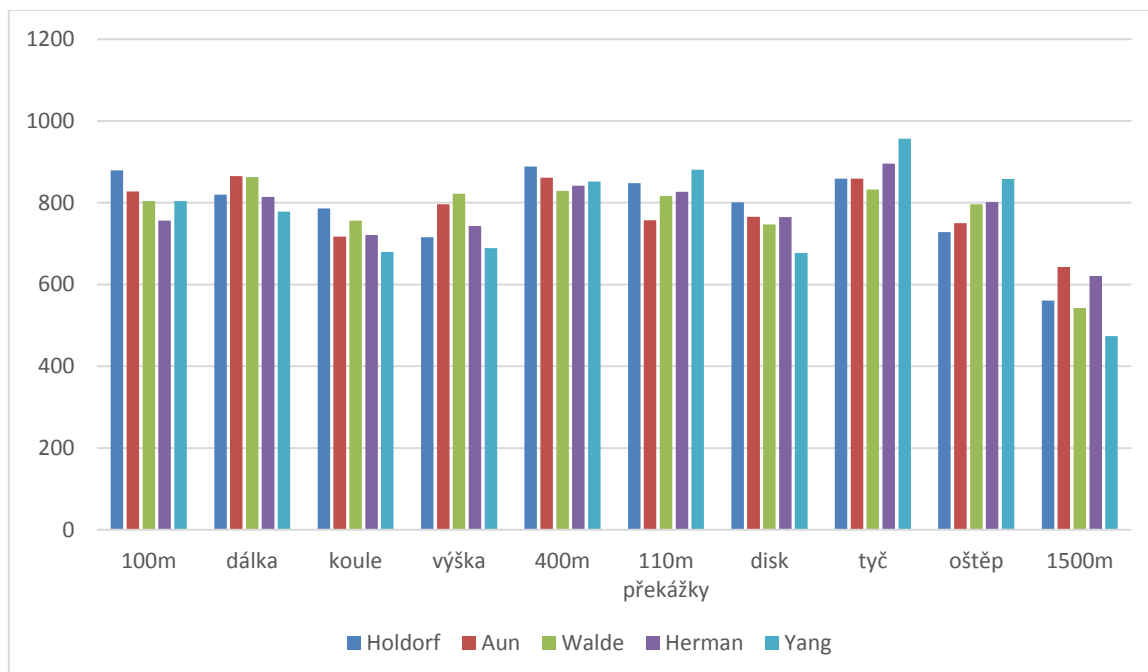
Na 5. místě se v Tokiu umístil 31letý Číňan Chuan-Kwang Yang. Měřil 180cm a vážil 80kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 537 bodů, ve skokanských 2 424 bodů a ve vrhačských 2 215. Průměrně 846 : 808 : 738. Byl sprintersko – skokanský typ.

**Tabulka 26: Chuan - Kwang Yang - Olympijské hry 1964**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.0	6.80	13.23	1.81	49.0	14.70	39.59	4.60	68.15	4:48.4	
804	778	680	689	852	881	677	957	858	474	7650

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 12: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1964



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.6 Ciudad de Mexico 1968

XIX. olympijské hry byly uspořádány v Mexiku. Zahájení proběhlo 12. října a ukončení 27. října.

### Bill Toomey

Olympijské hry v Mexiku ovládl 29letý Američan Bill Toomey. Měřil 187 cm a vážil 87 kg. Výsledkem 8 193 zvítězil v desetiboji. Součet sprinterských disciplín byl 2 839 bodů, skokanských 2 666 bodů a vrhačských 2 264. Průměrem 946 : 889 : 755. Byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 27: Bill Toomey - Olympijské hry 1968

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.41	7.87	13.75	1.95	45.68	14.95	43.68	4.20	62.80	4:57.18	
959	994	712	813	1021	859	757	859	795	424	8193

Zdroj: Vlastní zpracování



### Hans-Joachim Walde

Na 2. místě se umístil 26letý Němec Hans-Joachim Walde. Měřil 191cm a vážil 89 kg. V součtu sprinterských disciplín dosáhl 2 550 bodů, ve skokanských 2 698 bodů a ve vrhačských 2 447 bodů. Průměrně 850 : 899 : 816. Byl všestranný typ.

Tabulka 28: Hans - Joachim Walde - Olympijské hry 1968

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.97	7.64	15.13	2.01	49.03	14.87	43.54	4.30	71.62	4:58.5	
828	949	796	865	852	870	754	884	897	416	8111

Zdroj: Vlastní zpracování

### Kurt Bendlin

3. místo patřilo Kurtu Bendlinovi. Tento 25letý Němec měřil 178 cm a vážil 91kg. Jeho výsledek byl 8 064 bodů, z čehož 2 611 bodů získal ve sprinterských disciplínách, 2 570 bodů ve skokanských disciplínách a 2 527 bodů ve vrhačských disciplínách. Průměrem 870 : 857 : 842. Byl všestranný typ.

Tabulka 29: Kurt Bendlin - Olympijské hry 1968

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.75	7.56	14.74	1.80	48.38	15.06	46.78	4.60	75.42	5:09.85	
879	933	773	680	884	848	814	957	940	356	8064

Zdroj: Vlastní zpracování

### Nikolay Avilov

4. místo obsadil Nikolay Avilov součtem 7 909 bodů. Tomuto závodníkovi bylo 20 let, měřil 191 cm a vážil 89 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 541 bodů, ve skokanských 2 698 bodů a ve vrhačských 2 266 bodů. Průměrně 847 : 899 : 755. Byl sprintersko - skokanský typ.

**Tabulka 30: Nikolay Avilov - Olympijské hry 1968**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.95	7.64	13.41	2.07	49.93	14.58	46.64	4.10	60.12	5:00.84	
828	949	691	917	810	903	812	832	763	404	7909

**Zdroj: Vlastní zpracování**

### **Joachim Kirst**

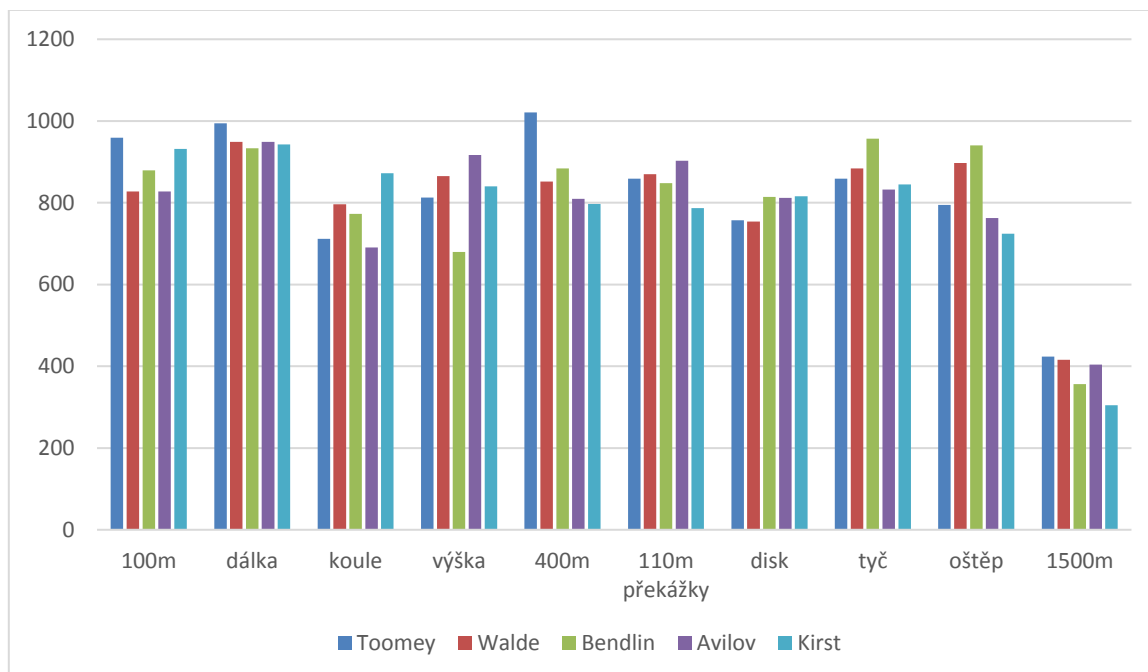
Na 5. místě se umístil Němec Joachim Kirst. Tomuto závodníkovi bylo 21 let, měřil 190 cm a vážil 93 kg. Celkem dosáhl 7 861 bodů, z čehož 2 516 bodů ve sprinterských disciplínách, 2 628 ve skokanských disciplínách a 2 412 ve vrhačských disciplínách. Průměrně 839: 876 : 804. Byl všestranný typ.

**Tabulka 31: Joachim Kirst - Olympijské hry 1968**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.58	7.61	16.43	1.98	50.25	15.68	46.89	4.15	57.02	5:20.16	
932	943	872	840	797	787	816	845	724	305	7861

**Zdroj: Vlastní zpracování**

Graf 13: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1968



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.7 Mnichov 1972

XX. olympijské hry se konaly v Německu, konkrétně v Mnichově. Zahájeny byly 26. srpna a ukončeny byly 11. září.

### Nikolay Avilov

Olympijským vítězem v desetiboji se pro rok 1972 stal Nikolay Avilov se součtem bodů 8 454. Bylo mu 24 let, měřil 191 cm a vážil 89 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 605 bodů, ve skokanských 2 861 bodů a ve vrhačských 2 349 bodů. Průměrem 868 : 954 : 783. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 32: Nikolay Avilov - Olympijské hry 1972

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.00	7.68	14.36	2.12	48.45	14.31	46.98	4.55	61.66	4:22.8	
804	957	750	959	875	926	818	945	781	639	8454

Zdroj: Vlastní zpracování

### Leonid Litvinenko

Na druhém místě se v Mnichově umístil Leonid Litvinenko. 23letý Ukrajinec, měřil 185 cm a vážil 87 kg, získal 8 035 bodů. Jeho výsledek ze sprinterských disciplín byl 2 498 bodů, ve skokanských disciplínách 2 449 bodů a ve vrhačských 2 320 bodů. Průměrně 833 : 816 : 773, což znamená, že byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 33: Leonid Litvinenko - Olympijské hry 1972

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.13	6.81	14.18	1.89	48.40	15.03	47.84	4.40	58.94	4:05.9	
773	780	739	760	880	845	833	909	748	768	8035

Zdroj: Vlastní zpracování

### Ryszard Katus

Jako 3. desetibojař, s počtem dosažených bodů 7 984, se umístil 25letý Polák Ryszard Katus. Měřil 184 cm a vážil 81 kg. Zisk bodů ze sprinterských disciplín byl 2 592, ze skokanských disciplín 2 558 a z vrhačských 2 257. Průměrně 864 : 853 : 752. To znamená, že byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 34: Ryszard Katus - Olympijské hry 1972

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.89	7.09	14.39	1.92	49.11	14.41	43.00	4.50	59.96	4:31.9	
831	838	752	788	847	914	744	932	761	577	7984

Zdroj: Vlastní zpracování

### Jefferson Taft Benett

24letý Američan se v Mnichově umístil na 4. místě se ziskem 7 974 bodů. Měřil 173 cm a vážil 69 kg. Jeho zisk bodů za sprinterské disciplíny byl 2 645, za skokanské 2 612 a za vrhačské 1 999. Průměrem 882 : 871 : 666. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 35: Jefferson Taft Benett – Olympijské hry 1972

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.73	7.26	12.82	1.86	46.25	15.58	36.58	4.80	57.48	4:12.2	
872	873	653	734	984	789	616	1005	730	718	7974

Zdroj: Vlastní zpracování

### Stefan Schreyer

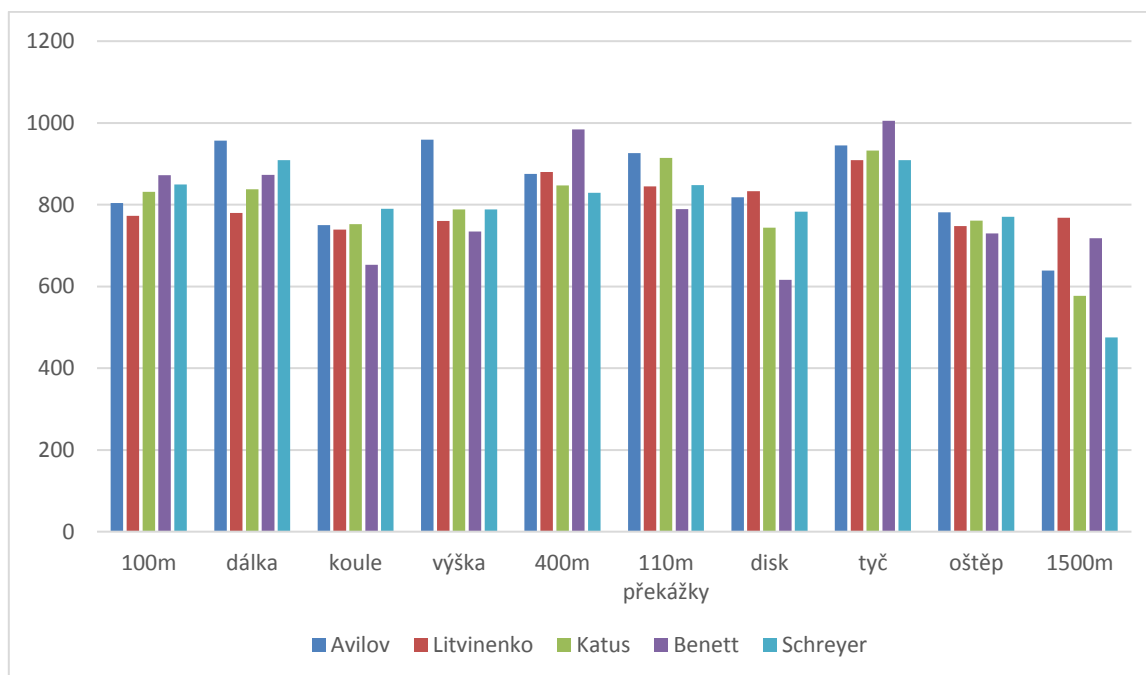
Němec Stefan Schreyer ve věku 25 let skončil na 5. místě. Jeho výška čítala 185 cm a váha 84 kg. Celkem získal 7 950 bodů, za sprinterské disciplíny obdržel 2 526 bodů, za skokanské 2 606 bodů a za sprinterské 2 343 bodů. Průměrně 842 : 869 : 781. Byl všestranný typ.

Tabulka 36: Stefan Schreyer - Olympijské hry 1972

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.82	7.44	15.02	1.92	49.51	15.00	45.08	4.40	60.70	4:48.2	
849	909	790	788	829	848	783	909	770	475	7950

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 14: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1972



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.8 Montreal 1976

V pořadí XXI. Olympijské hry pořádané v Kanadě byly zahájeny 17. července a ukončeny 1. srpna.

### Bruce Jenner

Olympijský vítěz z Ameriky Bruce Jenner zvítězil výsledkem 8 618 bodů. Měřil 188 cm, vážil 88 kg a byl ve věku 26 let. Ve sprinterských disciplínách získal 2 608 bodů, ve skokanských 2 752 bodů a ve vrhačských 2 544 bodů. Průměrně 869 : 917 : 848. Byl všestranný typ.

Tabulka 37: Bruce Jenner - Olympijské hry 1976

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.94	7.22	15.35	2.03	47.51	14.84	50.04	4.80	68.52	4:12.61	
819	865	809	882	923	866	873	1005	862	714	8618

Zdroj: Vlastní zpracování

### Guido Kratschmer

23letý Němec se umístil na 2. místě se ziskem 8 411 bodů. Měřil 186 cm a vážil 94 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 674 bodů, ve skokanských 2 738 bodů a ve vrhačských 2 404 bodů. Průměrně 891 : 913 : 801. Byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 38: Guido Kratschmer - Olympijské hry 1976

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.66	7.39	14.74	2.03	48.19	14.58	45.70	4.60	66.32	4:29.09	
890	899	773	882	889	895	794	957	837	595	8411

Zdroj: Vlastní zpracování

### Nikolay Avilov

Na 3. místě skončil ve 28 letech Rus Nikolay Avilov s výsledkem 8 369 bodů. Měřil 191 cm a vážil 89 kg. Ve sprinterských disciplínách obdržel 2 577 bodů, ve skokanských disciplínách 2 820 bodů a ve vrhačských disciplínách 2 358 bodů. Průměrně 859 : 940 : 786. Byl sprintersko - skokanský typ.

**Tabulka 39: Nikolay Avilov - Olympijské hry 1976**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.23	7.52	14.81	2.14	48.16	14.20	45.60	4.45	62.28	4:26.26	
749	925	777	975	889	939	792	920	789	614	8369

Zdroj: Vlastní zpracování

### **Raimo Pihl**

4. místo v Montrealu obsadil 26letý Raimo Pihl ziskem 8 218 bodů. Měřil 187 cm a vážil 90 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 487 bodů, ve skokanských 2 584 bodů a ve vrhačských 2 550 bodů. Průměrně 829 : 861 : 850. Byl všestranný typ.

**Tabulka 40: Raimo Pihl - Olympijské hry 1976**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.93	6.99	15.55	2.00	47.97	15.81	44.30	4.40	77.34	4:28.76	
822	818	821	857	898	767	768	909	961	597	8218

Zdroj: Vlastní zpracování

### **Ryszard Skowronek**

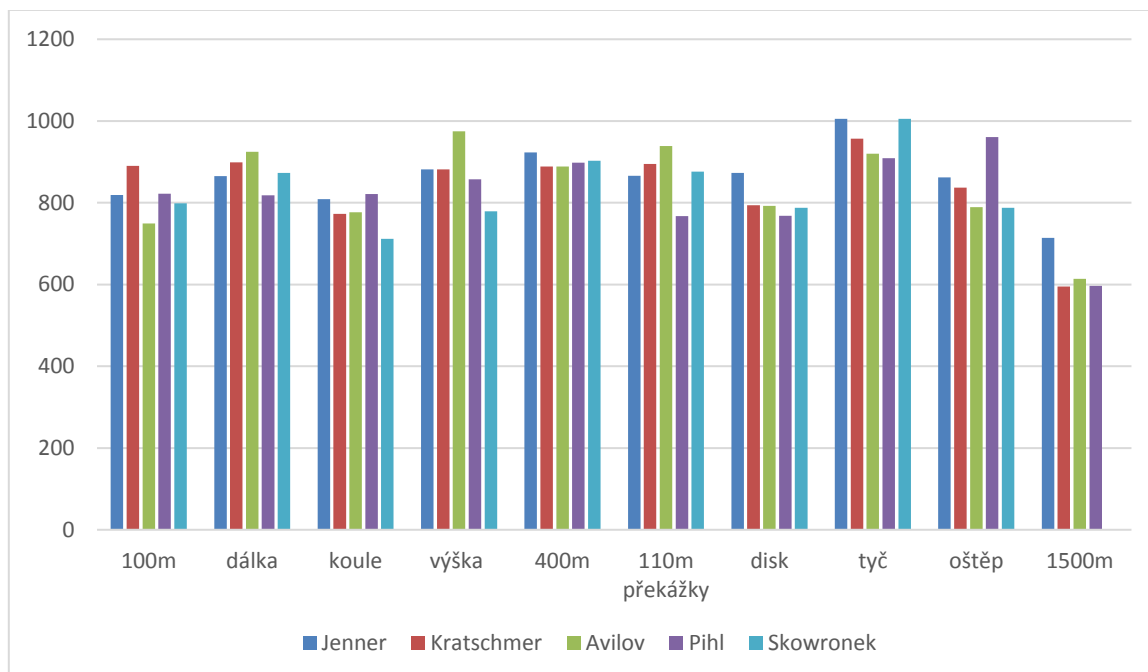
Na 5. místě skončil desetibojař z Polska s 8 113 body. 27 letý Ryszard měřil 183 cm a vážil 81 kg. Ve sprinterských disciplínách vybojoval 2 578 bodů, ve skokanských disciplínách 2 657 bodů a ve vrhačských disciplínách 2 288 bodů. Průměrně 859 : 886 : 763. Byl sprintersko - skokanský typ.

**Tabulka 41: Raszard Skowronek - Olympijské hry 1976**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.02	7.26	13.74	1.91	47.91	14.75	45.34	4.80	62.22	4:29.89	
799	873	712	779	903	876	788	1005	788	590	8113

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 15: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1976



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.9 Moskva 1980

XXII. olympijské hry byly pořádány v Rusku, konkrétně v Moskvě. Byly zahájeny 19. července a ukončeny byly 3. srpna.

### Daley Thompson

Vítězem olympijských her v Moskvě se stal 22letý Brit Daley Thompson. Měřil 184 cm a vážil 92 kg. Získal 8 495 bodů, z čehož 2 705 bodů ze sprinterských disciplín, 2 926 bodů ze skokanských disciplín a 2 864 bodů z vrhačských disciplín. Průměrně 902 : 975 : 780. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 42: Daley Thompson - Olympijské hry 1980

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.62	8.00	15.18	2.08	48.01	14.47	42.24	4.70	64.16	4:39.9	
900	1020	799	925	898	907	729	981	811	525	8495

Zdroj: Vlastní zpracování



## Yuri Kutsenko

28letý Rus Yuri Kutsenko vybojoval 2. místo s celkem 8 331 body. Měřil 190 cm a 93 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 469 bodů, ve skokanských disciplínách 2 922 bodů a ve vrhačských disciplínách 2 299 bodů. Průměrem 823 : 974 : 766. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 43: Yuri Kutsenko - Olympijské hry 1980

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.19	7.74	14.50	2.08	48.67	15.04	39.86	4.90	68.08	4:22.6	
759	969	759	925	866	844	683	1028	857	641	8331

Zdroj: Vlastní zpracování

## Sergei Zhelanov

3. místo obsadil 23letý Rus Sergei se součtem bodů 8 135. Měřil 190 cm a vážil 82 kg. Ze sprinterských disciplín obdržel 2 415 bodů, ze skokanských 2 907 bodů a z vrhačských 2 207 bodů. Průměrem 805 : 969 : 736. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 44: Sergei Zhelanov - Olympijské hry 1980

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.40	7.60	14.17	2.18	49.27	14.83	42.80	4.60	57.30	4:27.5	
710	941	739	1009	838	867	740	957	728	606	8135

Zdroj: Vlastní zpracování

## Georg Werthner

4. skončil 24letý Rakušan Georg Werthner. Měřil 190 cm a vážil 90 kg. V Moskvě získal 8 050 bodů, z toho 2 380 ze sprinterských disciplín, 2 774 ze skokanských disciplín a 2 261 z vrhačských disciplín. Průměrně tedy získal 793 : 925 : 754. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 45: Georg Werthner - Olympijské hry 1980

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.44	7.27	13.45	2.03	49.26	15.08	38.14	4.85	73.66	4:23.4	
701	875	693	882	839	840	648	1017	920	635	8050

Zdroj: Vlastní zpracování

### Josef Zeilbauer

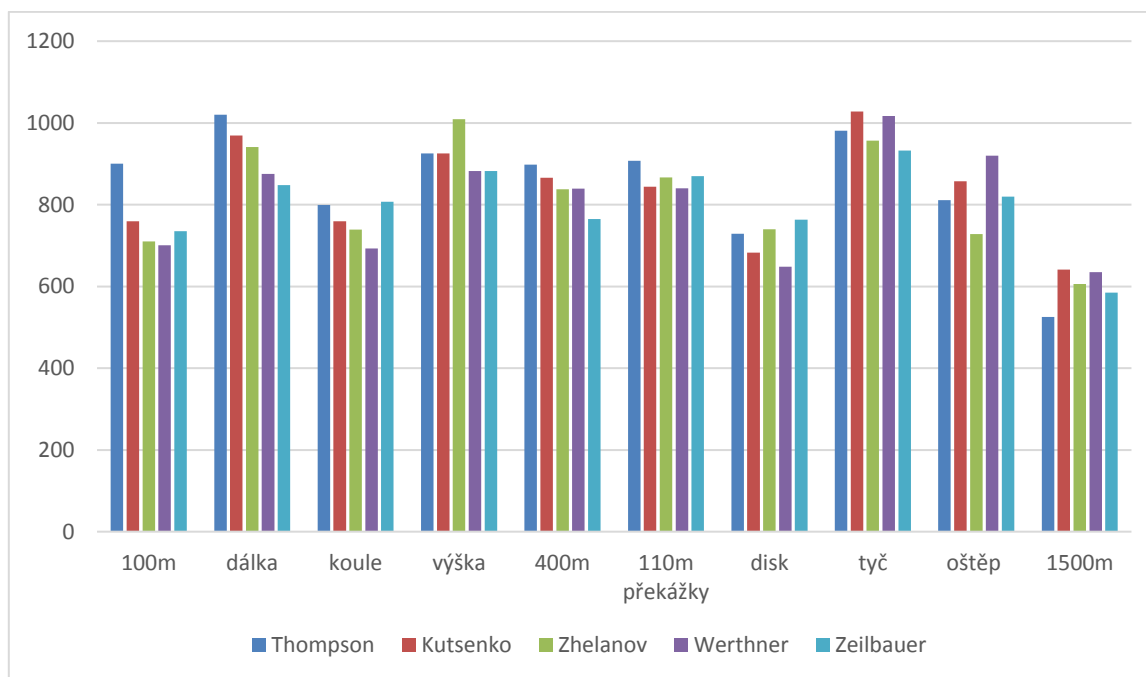
Na 5. místě skončil 27letý Rakušan. Měřil 193 cm a vážil 93 kg. V Moskvě získal 8 007 bodů, ve sprinterských disciplínách 2 370 bodů, ve skokanských disciplínách 2 662 bodů a ve vrhačských disciplínách 2 390 bodů. Průměrem 790 : 887 : 797. Byl všestranný typ.

Tabulka 46: Josef Zeilbauer - Olympijské hry 1980

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.29	7.14	15.31	2.03	50.91	14.80	44.00	4.50	64.86	4:30.6	
735	848	807	882	765	870	763	932	820	585	8007

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 16: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1980



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.10 Los Angeles 1984

Olympijské hry konané v Los Angeles byly už v pořadí XXIII. Zahájení proběhlo 28. července a ukončení 12. srpna.

### Daley Thompson

Britu Daley Thompsonovi se v Los Angeles povedlo obhájit olympijské vítězství v desetiboji a zvítězit ve 26 letech. Jak již bylo uvedeno u předchozích olympijských hrách, Daley měřil 184 cm a vážil 92 kg. Jeho vítězství mělo hodnotu 8 798 bodů, z čehož 2 821 bodů bylo za sprinterské disciplíny, 2 956 bodů za skokanské disciplíny a 2 465 za vrhačské disciplíny. Průměrně 940 : 985 : 822. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 47: Daley Thompson - Olympijské hry 1984

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.44	8.01	15.72	2.03	46.97	14.33	46.56	5.00	65.24	4:35.0	
948	1022	831	882	950	923	810	1052	824	556	8798

Zdroj: Vlastní zpracování

### Jürgen Hingsen

2. místo vybojoval 26letý Němec Jürgen Hingsen s 8 673 body. Měřil 200 cm a vážil 102 kg. Za sprinterské disciplíny dostal v součtu 2 668 bodů, za skokanské 2 871 bodů a za vrhačské 2 493 bodů. Průměrem se jedná o 889 : 957 : 831. Jedná se tedy o sprintersko - skokanský typ desetibojaře.

Tabulka 48: Jürgen Hingsen - Olympijské hry 1984

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.91	7.80	15.87	2.12	47.69	14.29	50.82	4.50	60.44	4:22.60	
826	980	840	959	914	928	886	932	767	641	8673

Zdroj: Vlastní zpracování

### Siegfried Wentz

24letý Němec získal 8 412 bodů, čímž se umístil na 3. místě. Měřil 193 cm a vážil 93 kg. Ze sprinterských disciplín si odnesl 2 637 bodů, ze skokanských disciplín 2 708 bodů a z vrhačských disciplín 2 504 bodů. Průměrně 879 : 903 : 835. Byl všestranný typ.

Tabulka 49: Siegfried Wentz - Olympijské hry 1984

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.99	7.11	15.87	2.09	47.78	14.35	46.60	4.50	67.68	4:33.96	
807	842	840	934	909	921	811	932	853	563	8412

Zdroj: Vlastní zpracování

### Guido Kratschmer

31letý Němec skončil těsně pod stupni vítězů na 4. místě s 8 326 body. Měřil 186 cm a vážil 94 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 579 bodů, ve skokanských disciplínách 2 733 bodů a ve vrhačských disciplínách 2 538 bodů. Průměrně 860 : 911 : 846. Byl všestranný typ.

Tabulka 50: Guido Kratschmer - Olympijské hry 1984

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.80	7.40	15.93	1.94	49.25	14.66	47.28	4.90	69.40	4:47.99	
854	901	843	804	839	886	823	1028	872	476	8326

Zdroj: Vlastní zpracování

### William Motti

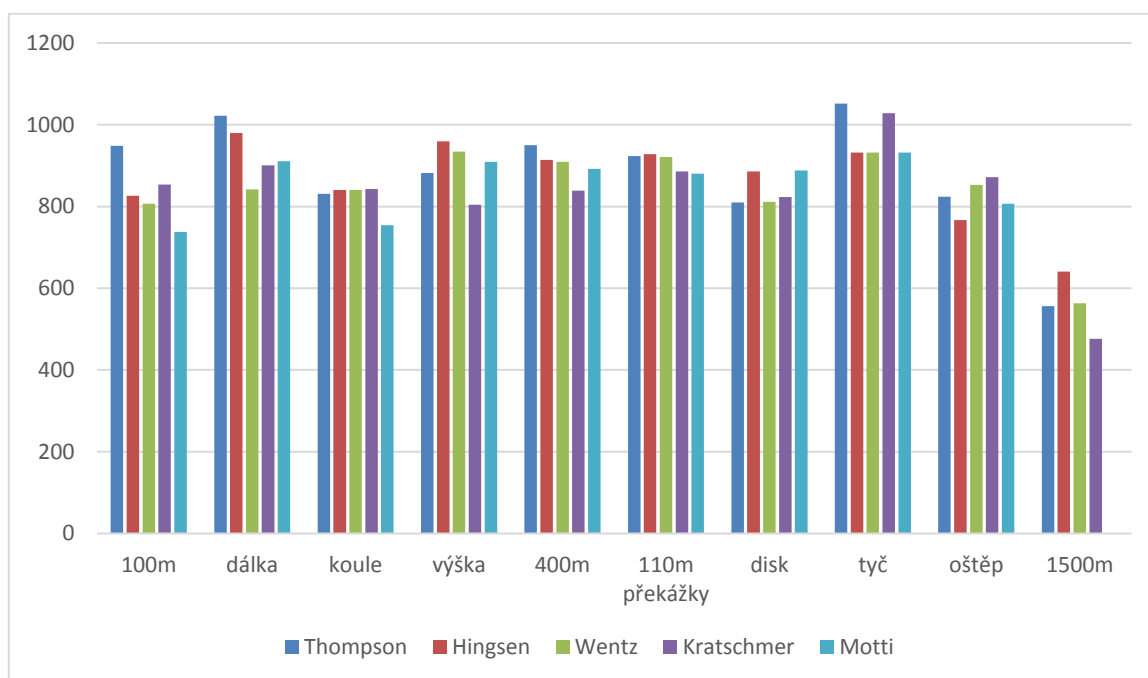
5. byl William Motti s 8 266 body. Tento 20letý Francouz měřil 198 cm a vážil 95 kg. Ve sprinterských disciplínách obdržel 2 510 bodů, ve skokanských 2 752 bodů a ve vrhačských 2 449 bodů. Průměrně 837 : 917 : 816. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 51: William Motti - Olympijské hry 1984

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.28	7.45	14.42	2.06	48.13	14.71	50.92	4.50	63.76	4:35.15	
738	911	754	909	892	880	888	932	807	555	8266

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 17: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1984



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.11 Soul 1988

Zahájení XXIV. Olympijských her v Jižní Koreji proběhlo 17. září a ukončení 2. Října.

### Christian Schenk

Tento rok byl olympijským vítězem v desetiboji Christian Schenk. Němec, kterému bylo 23 let měřil 200 cm a vážil 93 kg. V součtu získal 8 488 bodů, z toho 2 506 bodů ve sprinterských disciplínách, ve skokanských disciplínách 2 798 bodů a ve vrhačských disciplínách 2 432 bodů. Průměrem 835 : 933 : 811. Byl sprintersko – skokanský typ.

**Tabulka 52: Christian Schenk - Olympijské hry 1988**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.25	7.43	15.48	2.27	48.90	15.13	49.28	4.70	61.32	4:28.95	
806	918	819	1061	866	834	855	819	758	752	8488

**Zdroj:** Vlastní zpracování

### **Torsten Voss**

25letý Německý reprezentant se umístil v Soulu na 2. místě se ziskem 8 399 bodů. Měřil 186 cm a vážil 88 kg. Ve sprinterských disciplínách vybojoval 2 729 bodů, ve skokanských 2 639 bodů a ve vrhačských 2 306 bodů. Průměrem 910 : 880 : 769. Byl sprintersko – skokanský typ.

**Tabulka 53: Torsten Voss - Olympijské hry 1988**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.87	7.45	14.97	1.97	47.71	14.46	44.36	5.10	61.76	4:33.02	
890	922	788	776	923	916	754	941	764	725	8399

**Zdroj:** Vlastní zpracování

### **Dave Steen**

Kanaďan Dave Steen získal bronzovou medaili za součet 8 328 bodů. Měřil 185 cm a vážil 80 kg. 28letý desetibojař vysoutěžil 2 589 bodů za sprinterské disciplíny, 2 668 bodů za disciplíny skokanské a 2 281 bodů za disciplíny vrhačské. Průměrně 863 : 889 : 760. Byl všestranný typ.

**Tabulka 54: Dave Steen - Olympijské hry 1988**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.18	7.44	14.20	1.97	48.29	14.81	43.66	5.20	64.16	4:23.20	
821	920	741	776	895	873	739	972	801	790	8328

**Zdroj:** Vlastní zpracování

### Daley Thompson

Ve 30 letech se umístil na 4. místě Brit Daley Thompson. Měřil 184 cm a vážil 92 kg. Celkem získal 8 306 bodů, z toho 2 689 bodů za sprinterské disciplíny, 2 616 za disciplíny skokanské a 2 353 bodů za disciplíny vrhačské. Průměrně 896 : 872 : 784. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 55: Daley Thompson - Olympijské hry 1988

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.62	7.38	15.02	2.03	49.06	14.72	44.80	4.90	64.04	4:45.11	
947	905	791	831	858	884	763	880	799	648	8306

Zdroj: Vlastní zpracování

### Christian Plaziat

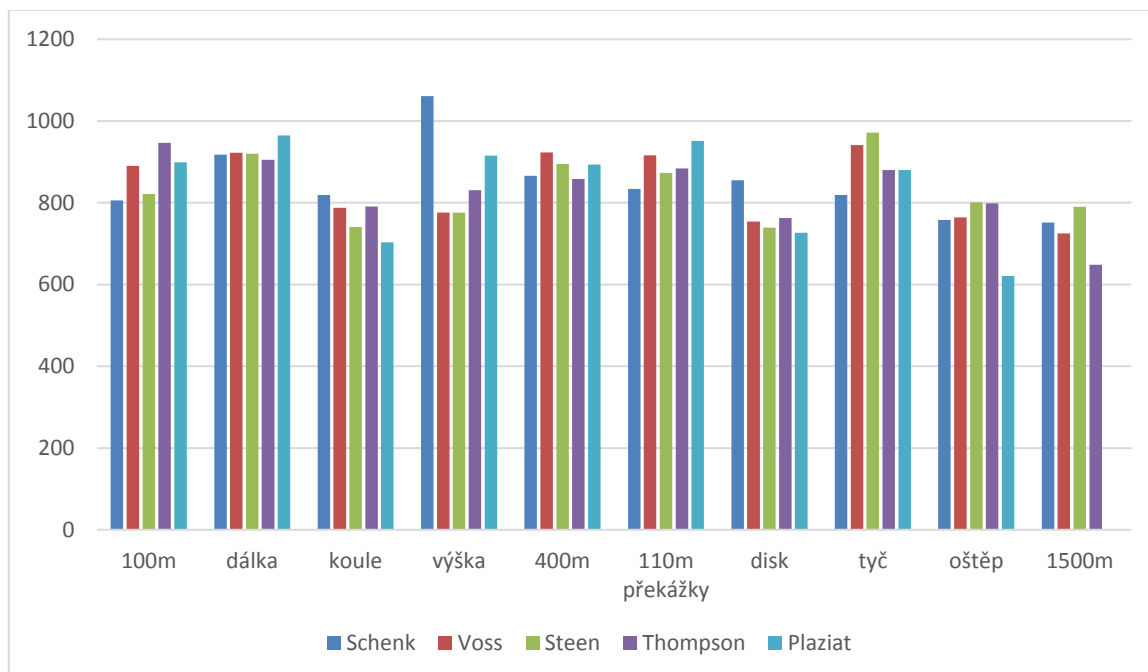
25letý Francouzský reprezentant obsadil 5. místo s 8 272 body. Měřil 191 cm a vážil 87 kg. Za sprinterské disciplíny nasbíral 2 743 bodů, za skokanské 2 760 bodů a za vrhačské 2 051 bodů. Průměrně 914 : 920 : 684. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 56: Christian Plaziat - Olympijské hry 1988

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.83	7.62	13.58	2.12	48.34	14.18	43.06	4.90	52.18	4:34.07	
899	965	703	915	893	951	727	880	621	718	8272

Zdroj: Vlastní zpracování

**Graf 18: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1988**



**Zdroj:** Vlastní zpracování

## 5.12 Barcelona 1992

Olympijské hry v Barceloně byly v pořadí XXV. 25. července se uskutečnilo jejich zahájení a ukončení se událo 9. srpna.

### Robert Změlík

Nejlepším olympijským desetibojařem se v Barceloně stal 23letý Čech Robert Změlík. Měřil 186 cm a vážil 88kg. Celkem získal 8 611 bodů, z čehož 2 769 za sprinterské disciplíny, 2 827 bodů za skokanské disciplíny a 2 252 za disciplíny vrhačské. Průměrně 923 : 942 : 751. Byl sprintersko - skokanský typ desetibojaře.



Tabulka 57: Robert Změlík - Olympijské hry 1992

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.78	7.87	14.53	2.06	48.65	13.95	45.00	5.10	59.06	4:27.21	
910	1027	761	859	878	981	767	941	724	763	8611

Zdroj: Vlastní zpracování

### Antonio Peñalver Asensio

Španělský desetibojař, kterému bylo 23 let, skončil na 2. místě. Měřil 193 cm a vážil 93 kg. Celkem získal 8 412 bodů. 2 572 bodů za sprinterské disciplíny, 2 684 bodů za skokanské disciplíny a 2 463 bodů za vrhačské disciplíny. Průměrně 857 : 895 : 821. Byl všestranný typ.

Tabulka 58: Antonio Peñalver Asensio - Olympijské hry 1992

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.09	7.54	16.50	2.06	49.66	14.58	49.68	4.90	58.64	4:38.02	
841	945	882	859	830	901	864	880	717	693	8412

Zdroj: Vlastní zpracování

### Dave Johnson

Američan Dave Johnson obsadil 3. místo ziskem 8309 bodů. Ve věku 29 let měřil 190 cm a vážil 91 kg. Ve sprinterských disciplínách vybojoval 2 530 bodů, ve skokanských disciplínách 2 637 bodů a ve vrhačských disciplínách 2 440 bodů. Průměrně 843 : 879 : 813. Byl všestranný typ.

Tabulka 59: Dave Johnson - Olympijské hry 1992

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.16	7.33	15.28	2.00	49.76	14.76	49.12	5.10	62.86	4:36.63	
825	893	807	803	826	879	852	941	781	702	8309

Zdroj: Vlastní zpracování

## Dezső Szabó

Maďarský desetibojař získal ve 24 letech 4. místo na olympijských hrách v Barceloně. Měřil 184 cm a vážil 84 kg. Získal celkem 8 199 bodů, z toho 2 606 bodů za sprinterské disciplíny, 2 695 bodů za skokanské disciplíny a 2 086 bodů za vrhačské disciplíny. Průměrně 869 : 898 : 695. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 60: Dezső Szabó - Olympijské hry 1992

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.09	7.42	13.73	1.97	48.24	14.86	39.22	5.30	59.14	4:19.96	
841	915	712	776	898	867	649	1004	725	812	8199

Zdroj: Vlastní zpracování

## Rob Muzzio

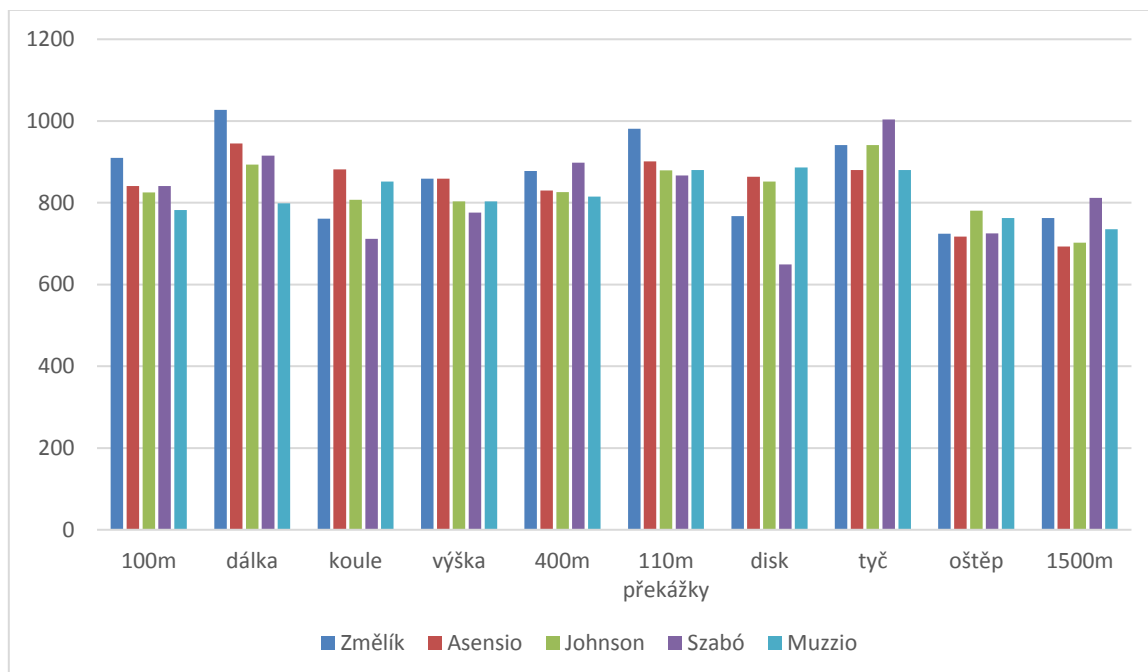
28letý Američan obsadil v Barceloně 5. místo. Měřil 188 cm a vážil 91 kg. Celkem získal 8 195 bodů. Za sprinterské disciplíny obdržel 2 477 bodů, za skokanské 2 482 bodů a za vrhačské 2 501 bodů. Průměrně 826 : 827 : 834. Byl všestranný typ.

Tabulka 61: Rob Muzzio - Olympijské hry 1992

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.36	6.94	16.02	2.00	50.00	14.75	50.74	4.90	61.64	4:31.52	
782	799	852	803	815	880	886	880	763	735	8195

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 19: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1992



Zdroj: Vlastní zpracování

### 5.13 Atlanta 1996

XXVI. olympijské hry se konaly v městě Atlanta ve Spojených Státech od 19. července a ukončeny byly 4. srpna.

#### Dan O'Brien

Olympijským vítězem se stal domácí desetibojař, 30letý Dan O'Brien. Měřil 188 cm a vážil 84 kg. Získal celkem 8 824 bodů, z toho 2 933 bodů ve sprinterských disciplínách, 2 730 ve skokanských disciplínách a 2 517 ve vrhačských disciplínách. Průměrně 978 : 910 : 839. To znamená, že byl všestranný typ.

Tabulka 62: Dan O'Brien - Olympijské hry 1996

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.50	7.57	15.66	2.07	46.82	13.87	48.78	5.00	66.90	4:45.89	
975	952	830	868	967	991	845	910	842	644	8824

Zdroj: Vlastní zpracování

### Frank Busemann

Na druhém místě se v Atlantě umístil 21letý Němec Frank Busemann s 8 706 body. Měřil 191 cm a vážil 80 kg. V součtu sprinterských disciplín dosáhl 2 889 bodů, ve skokanských 2 768 bodů a ve vrhačských 2 314 bodů. Průměrem 963 : 923 : 771. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 63: Frank Busemann - Olympijské hry 1996

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.60	8.07	13.60	2.04	48.34	13.47	45.04	4.80	66.86	431.41	
952	1079	704	840	893	1044	768	849	842	735	8706

Zdroj: Vlastní zpracování

### Tomáš Dvořák

Třetí místo patřilo čtyřiatvacetiletému Tomáši Dvořákovi. Měřil 186 cm a vážil 90 kg. Vybojoval si 8 664 bodů, z čehož 2 839 bodů za sprinterské disciplíny, 2 564 bodů za skokanské disciplíny a 2 525 bodů za vrhačské disciplíny. Průměrně 946 : 855 : 842. Byl tedy sprintersko – skokanský typ atleta.

Tabulka 64: Tomáš Dvořák - Olympijské hry 1996

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.64	7.60	15.82	1.98	48.29	13.79	46.28	4.70	70.16	431.25	
942	960	840	785	895	1002	793	819	892	736	8664

Zdroj: Vlastní zpracování

### Steve Fritz

Na 4. místě se umístil další domácí závodník, 28letý Američan Steve Fritz. Měřil 191 cm a vážil 86 kg. Dosáhl 8 644 bodů, z čehož 2 670 bodů získal ve sprinterských disciplínách, 2 783 ve skokanských disciplínách a 2 500 ve vrhačských disciplínách. Průměrně 890 : 928 : 833. Byl všestranný typ desetibojaře.

Tabulka 65: Steve Fritz - Olympijské hry 1996

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.90	7.77	15.31	2.04	50.13	13.97	49.84	5.10	65.70	4:38.26	
883	1002	809	840	809	978	867	941	824	691	8644

Zdroj: Vlastní zpracování

### Eduard Härmäläinen

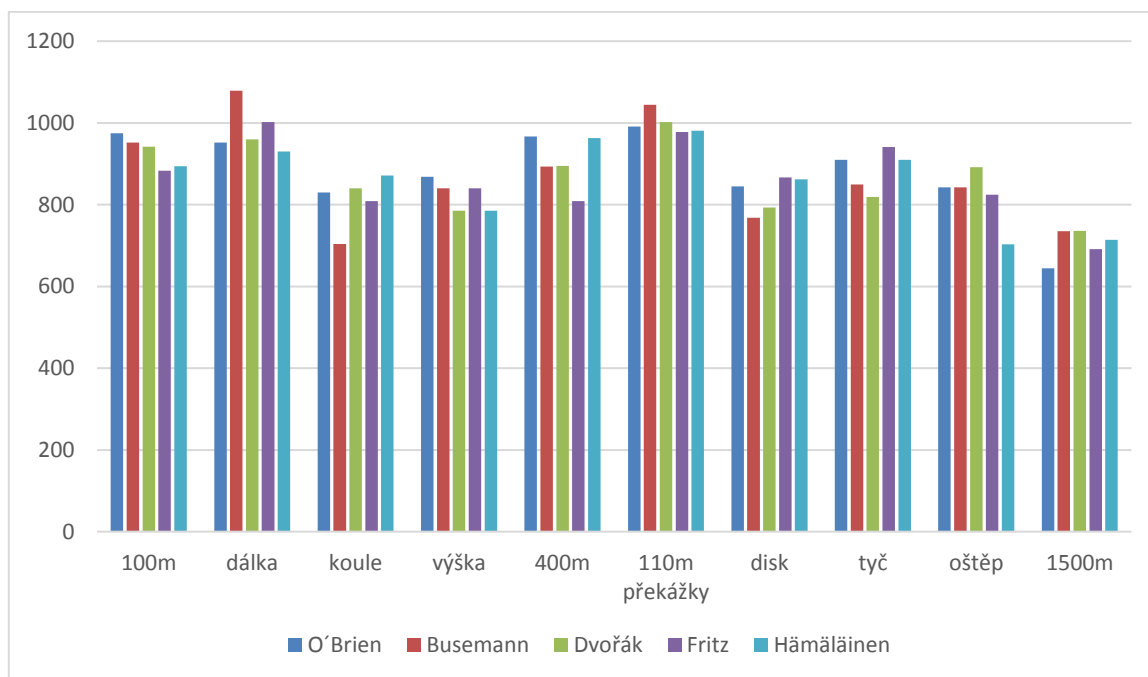
Na 5. místě skončil 27letý Fin se součtem 8 613 bodů. Měřil 194 cm a vážil 93 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 838 bodů, ve skokanských 2 625 bodů a ve vrhačských 2 436 bodů. Průměrně 946 : 875 : 812. Byl sprintersko – skokanský typ atleta.

Tabulka 66: Eduard Härmäläinen - Olympijské hry 1996

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.85	7.48	16.32	1.98	46.91	13.95	49.62	5.00	57.66	4:34.68	
894	930	871	785	963	981	862	910	703	714	8613

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 20: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1996



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.14 Sydney 2000

XXVII. olympijské hry byly zahájeny 15. září a ukončeny 1. října.

### Erki Nool

Vítězem se stal 30letý Estonec Erki Nool se součtem 8 641 bodů. Měřil 184 cm a vážil 84 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 819 bodů, ve skokanských disciplínách 2 713 bodů a ve vrhačských disciplínách 2 361 bodů. Průměrně 940 : 904 : 787. Byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 67: Erki Nool - Olympijské hry 2000

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.68	7.76	15.11	2.00	46.71	14.48	43.66	5.00	65.82	4:29.48	
933	1000	796	803	973	913	739	910	826	748	8641

Zdroj: Vlastní zpracování

### Roman Šebrle

Český závodník obsadil celkově 2. místo se součtem bodů 8 606. Bylo mu 25 let, měřil 186 cm a vážil 88 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 768 bodů, ve skokanských 2 729 bodů a ve vrhačských 2 356. Průměrně 923 : 910 : 785. Byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 68: Roman Šebrle - Olympijské hry 2000

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.92	7.62	15.22	2.12	48.20	13.87	44.39	4.80	64.04	4:28.79	
878	965	803	915	899	991	754	849	799	753	8606

Zdroj: Vlastní zpracování

### Chris Huffins

30letý Američan Chris Huffins se umístil na 3. místě se součtem 8 595 bodů. Měřil 190 cm a vážil 82 kg. Ve sprinterských disciplínách vybojoval 2 860 bodů, ve skokanských 2 693 bodů a ve vrhačských 2 354 bodů. Průměrně 953 : 898 : 785. Byl sprintersko – skokanský typ.

**Tabulka 69: Chris Huffins - Olympijské hry 2000**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.48	7.71	15.27	2.09	48.31	13.91	49.55	4.70	56.62	4:38.71	
980	987	806	887	894	986	861	819	687	688	8595

Zdroj: Vlastní zpracování

### Dean Macey

Na 4. místě skončil 22letý Brit Dean Macey se ziskem 8 567 bodů. Měřil 196 cm a vážil 92 kg. Ve sprinterských disciplínách vybojoval 2 798 bodů, ve skokanských 2 738 bodů a ve vrhačských 2 243 bodů. Průměrně 933 : 913 : 748. Byl sprintersko – skokanský typ.

**Tabulka 70: Dean Macey - Olympijské hry 2000**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.81	7.77	14.62	2.09	46.41	14.53	43.37	4.80	60.38	4:23.45	
903	1002	766	887	988	907	733	849	744	788	8644

Zdroj: Vlastní zpracování

### Tom Pappas

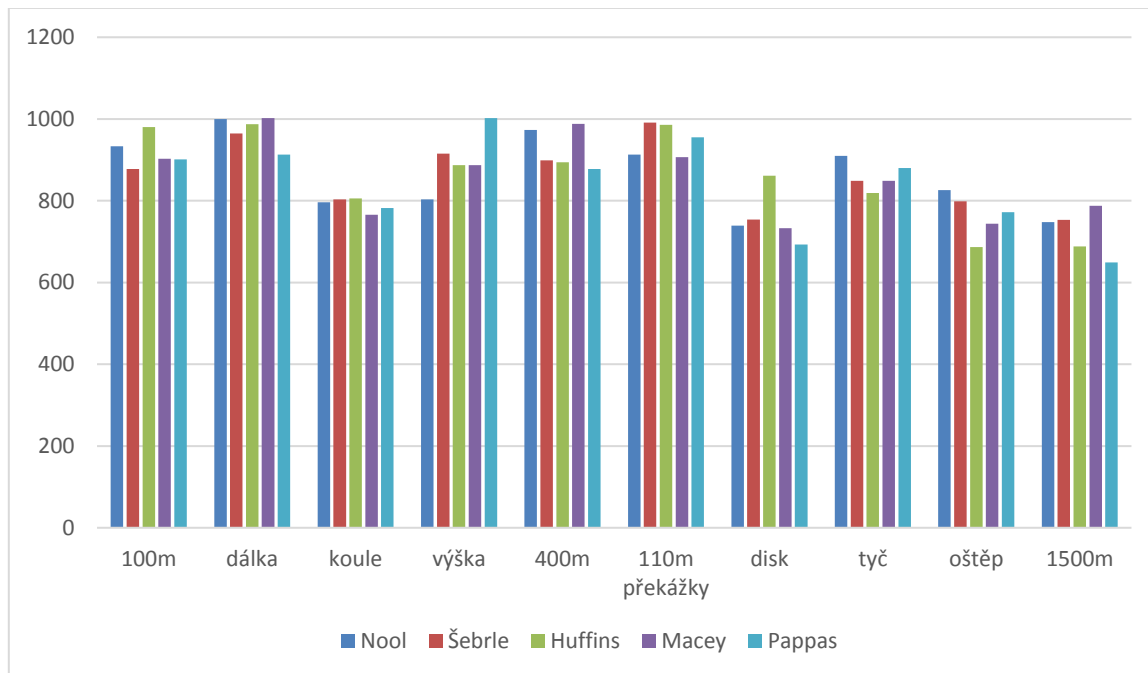
Ve věku 24 let obsadil Američan Tom Pappas 5. místo. Měřil 196 cm a vážil 98 kg. Celkem získal 8 425 bodů, z čehož 2 734 bylo za sprinterské disciplíny, 2 795 za skokanské disciplíny a 2 247 za vrhačské disciplíny. Průměrně 911 : 932 : 749. Byl sprintersko - skokanský typ.

**Tabulka 71: Tom Pappas - Olympijské hry 2000**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.82	7.41	14.87	2.21	48.64	14.15	41.42	4.90	62.26	4:45.10	
901	913	782	1002	878	955	693	880	772	649	8425

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 21: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 2000



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.15 Athény 2004

Olympijské hry v Athénách byly v pořadí už XXVIII. Zahájení se uskutečnilo 13. srpna a ukončení 29. srpna.

### Roman Šebrle

Vítězným desetibojařem těchto her se stal 29letý Čech Roman Šebrle. Měřil 186 cm a vážil 88 kg a celkem získal 8 893 bodů. Ve sprinterských disciplínách získal 2 754 bodů, ve skokanských 2 845 bodů a ve vrhačských 2 614 bodů. Průměrně 918 : 948 : 871. Byl všestranný typ.

Tabulka 72: Roman Šebrle - Olympijské hry 2004

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.85	7.84	16.36	2.12	48.36	14.05	48.72	5.00	70.52	4:40.01	
894	1020	873	915	892	968	844	910	897	680	8893

Zdroj: Vlastní zpracování



### Bryan Clay

24letý Americký závodník Bryan Clay získal 2. místo. Měřil 180 cm a vážil 83 kg. Ve sprinterských disciplínách dosáhl 2 799 bodů, ve skokanských 2 789 bodů a ve vrhačských 2 562 bodů. Průměrně 933 : 930 : 854. Byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 73: Bryan Clay - Olympijské hry 2004

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.44	7.96	15.23	2.06	49.19	14.13	50.11	4.90	69.71	4:41.65	
989	1050	804	859	852	958	873	880	885	670	8820

Zdroj: Vlastní zpracování

### Dmitriy Karpov

23 letý desetibojař z Kazachstánu skončil na bronzové příčce. Měřil 198 cm a vážil 98 kg. Ve sprinterských disciplínách obdržel 2 921 bodů, ve skokanských 2 689 a ve vrhačských 2 423 bodů. Průměrně 974 : 896 : 808. Byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 74: Dmitriy Karpov - Olympijské hry 2004

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.50	7.81	15.93	2.09	46.81	13.97	51.65	4.60	55.54	4:38.11	
975	1012	847	887	968	978	905	790	671	692	8725

Zdroj: Vlastní zpracování

### Dean Macey

26letý Brit skončil na 4. místě se ziskem 8 414 bodů. Měřil 196 cm a vážil 92 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 651 bodů, ve skokanských 2 602 bodů a ve vrhačských 2 386 bodů. Průměrně 884 : 867 : 795. Byl všestranný typ.

Tabulka 75: Dean Macey - Olympijské hry 2004

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.89	7.47	15.73	2.15	48.97	14.56	48.34	4.40	58.46	4:25.42	
885	927	835	944	863	903	836	731	715	775	8414

Zdroj: Vlastní zpracování

## Chiel Warners

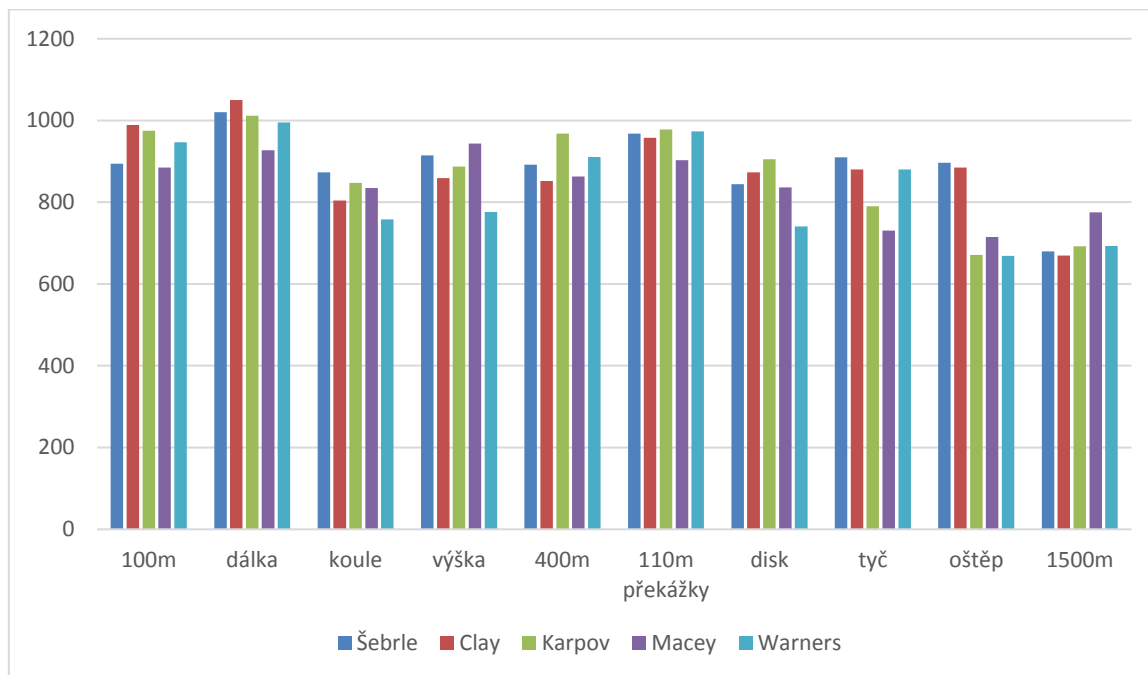
Na 5. místě skončil 26letý Holanďan. Měřil 194 cm a vážil 84 kg. Ve sprintech získal 2 831 bodů, ve skocích 2 651 bodů a ve vrzích 2 168 bodů. Průměrně 944 : 884 : 723. Byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 76: Chiel Warners - Olympijské hry 2004

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.62	7.74	14.48	1.97	47.97	14.01	43.73	4.90	55.39	4:38.05	
947	995	758	776	911	973	741	880	669	693	8343

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 22: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 2004



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.16 Peking 2008

XXIX. olympijské hry uspořádány 8. – 24. srpna.

### Bryan Clay

Vítězným desetibojařem se stal ve 28 letech Američan Bryan Clay. Měřil 180 cm a vážil 83 kg. Celkem získal 8 791 bodů, z toho 2 838 bodů za sprinterské disciplíny, 2 709 bodů za skokanské disciplíny a 2 722 bodů za vrhačské disciplíny. Průměrně 946 : 903 : 907. Byl všestranný typ desetibojaře.

Tabulka 77: Bryan Clay - Olympijské hry 2008

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.44	7.78	16.27	1.99	48.92	13.93	53.79	5.00	70.97	5:06.59	
989	1005	868	794	865	984	950	910	904	522	8791

Zdroj: Vlastní zpracování

### Andrei Krauchanka

Na 2. místě se umístil 22letý Bělorus Andrei Krauchanka. Měřil 191 cm a vážil 83 kg. Získal 8 551 bodů, z čehož 2 761 bodů za sprinterské disciplíny, 2 778 za skokanské disciplíny a 2 251 bodů za vrhačské disciplíny. Průměrně 920 : 926 : 750. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 78: Andrei Krauchanka - Olympijské hry 2008

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.96	7.61	14.39	2.11	47.30	14.21	44.58	5.00	60.23	4:27.47	
870	962	752	906	943	948	758	910	741	761	8551

Zdroj: Vlastní zpracování

### Leonel Suárez

20letý desetibojař z Kuby vybojoval bronzovou medaili za součet 8 527 bodů. Měřil 180 cm a vážil 78 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 751 bodů, ve skokanských 2 562 bodů a ve vrhačských 2 464 bodů. Průměrně 917 : 854 : 821. Byl všestranný typ.

Tabulka 79: Leonel Suárez - Olympijské hry 2008

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.90	7.33	14.49	2.05	47.91	14.15	44.45	4.70	73.98	4:29.17	
883	893	758	850	913	955	756	819	950	750	8527

Zdroj: Vlastní zpracování

### Romain Barras

4. skončil Francouzský 28letý závodník Romain Barras. Měřil 194 cm a vážil 86 kg. Celkem dosáhl 8 253 bodů, ze kterých bylo 2 589 bodů za sprinterské disciplíny, 2 510 bodů za skokanské disciplíny a 2 405 bodů za vrhačské disciplíny. Průměrně 863 : 837 : 802. Byl všestranný typ.

Tabulka 80: Romain Barras - Olympijské hry 2008

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.26	7.08	15.42	1.96	49.51	14.21	45.17	5.00	65.40	4:29.29	
804	833	816	767	837	948	770	910	819	749	8253

Zdroj: Vlastní zpracování

### Roman Šebrle

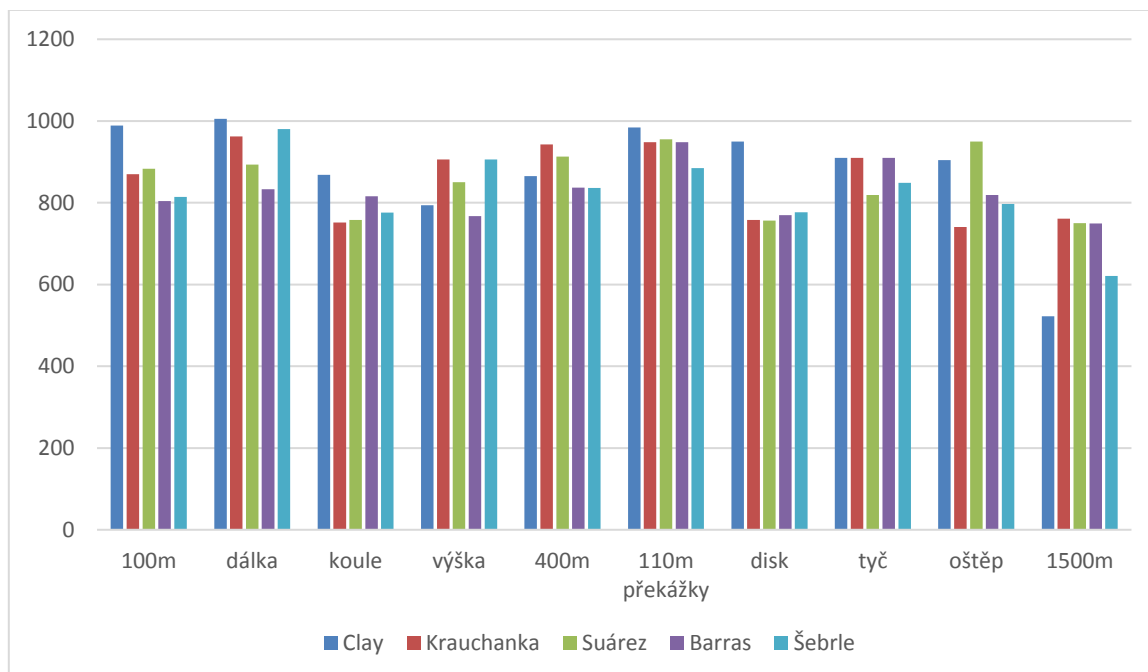
33 letý Čech Roman Šebrle skončil 5 se součtem 8 241 bodů. Měřil 186 cm a vážil 88 kg. Ve sprintech vybojoval 2 535 bodů, ve skocích 2 735 bodů a ve vrzích 2 350 bodů. Průměrně 845 : 912 : 783. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 81: Roman Šebrle - Olympijské hry 2008

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.21	7.68	14.78	2.11	49.54	14.71	45.50	4.80	63.93	4:49.63	
814	980	776	906	836	885	777	849	797	621	8241

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 23: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 2008



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.17 Londýn 2012

Hry v Londýně byly v pořadí už XXX. Zahájeny byly 27. července a ukončeny 12. srpna.

### Ashton Eaton

Americký desetibojař Ashton Eaton ve věku 24 let vybojoval zlatou medaili v součtu 8 869 bodů. Měřil 185 cm a vážil 84 kg. Ve sprinterských disciplínách dosáhl 3 006 bodů, ve skokanských disciplínách 2 890 bodů a ve vrhačských disciplínách 2 973 bodů. Průměrně 1 002 : 963 : 751. Byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 82: Ashton Eaton - Olympijské hry 2012

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.35	8.03	14.66	2.05	46.90	13.56	42.53	5.20	61.96	4:33.59	
1011	1068	769	850	963	1032	716	972	767	721	8869

Zdroj: Vlastní zpracování

### Trey Hardee

2. místo vybojoval další Americký desetibojař Trey Hardee. 28 let starý atlet měřil 196 cm a 96 kg. Ve sprinterských disciplínách dosáhl 2 933 bodů, ve skokanských disciplínách 2 585 bodů a ve vrhačských disciplínách 2 479 bodů. Průměrně 978 : 862 : 826. Byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 83: Trey Hardee - Olympijské hry 2012

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.42	7.53	15.28	1.99	48.11	13.54	48.26	4.80	66.65	4:40.94	
994	942	807	794	904	1035	834	849	838	974	8671

Zdroj: Vlastní zpracování

### Leonel Suárez

24letý reprezentant z Kuby získal 3. místo. Měřil 180 cm a vážil 78 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 577 bodů, ve skokanských 2 665 bodů a ve vrhačských 2 537 bodů. Celkem 8 523 bodů a průměrně 859 : 888 : 846. Byl všestranný typ.

Tabulka 84: Leonel Suárez - Olympijské hry 2012

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.27	7.52	14.50	2.11	49.04	14.45	45.75	4.70	76.94	4:30.08	
801	940	759	906	859	917	782	819	996	744	8523

Zdroj: Vlastní zpracování

### Hans Van Alphen

30letý Belgičan Hans Van Alphen se umístil 4 se součtem 8 447 bodů. Měřil 191 cm a vážil 91 kg. Ve sprinterských disciplínách vybojoval 2 566 bodů, ve skokanských 2 669 bodů a ve vrhačských 2 417 bodů. Průměrně 855 : 890 : 806. Byl všestranný typ.

**Tabulka 85: Hans Van Alphen - Olympijské hry 2012**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
11.05	7.64	15.48	2.05	49.18	14.89	48.28	4.80	61.69	4:22.50	
850	970	819	850	853	863	835	849	763	795	8447

**Zdroj: Vlastní zpracování**

### **Damian Warner**

Damian Warner z Kanady skončil 5. Věkově 22 let starý desetibojař získal 8 442 bodů. Měřil 184 cm a vážil 83 kg. Ve sprinterských disciplínách vybojoval 2 805 bodů, ve skokanských 2 614 bodů a ve vrhačských 2 277 bodů. Průměrně 935 : 871 : 759. Byl sprintersko – skokanský typ.

**Tabulka 86: Damian Warner - Olympijské hry 2012**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.48	7.54	13.73	2.05	48.20	14.38	45.90	4.70	62.77	4:29.85	
980	945	712	850	899	926	785	819	780	746	8442

**Zdroj: Vlastní zpracování**

Graf 24: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 2012



Zdroj: Vlastní zpracování

## 5.18 Rio de Janeiro

Místo konání XXXI. Olympijských her bylo v hlavním městě Brazílie Riu de Janeiro. Zahájení proběhlo 5. srpna a konec přišel 21. srpna.

### Ashton Eaton

Obhájení titulu olympijského vítěze se vydařilo Americkému závodníkovi Ashtonovi Eatonovi. 28 letý Eaton měřil 185 cm a vážil 84 kg. Nasbíral 8 893 bodů, z čehož 2 990 bodů ze sprinterských disciplín, 2 830 ze skokanských disciplín a 2 284 z vrhačských disciplín. Průměrně 997 : 943 : 761. Byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 87: Ashton Eaton - Olympijské hry 2016

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážky	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.46	7.94	14.73	2.01	46.07	13.80	45.49	5.20	59.77	4:23.33	
985	1045	773	813	1005	1000	777	972	734	789	8893

Zdroj: Vlastní zpracování



## Kevin Mayer

24 letý Francouz vybojoval stříbrnou příčku. Kevin Mayer měřil 185 cm a vážil 75 kg. Dosáhl celkem 8 834 bodů – za sprinty 2 771 bodů, za skoky 2 835 bodů a za vrhy 2 454 bodů. Průměrně 924 : 945 : 818. Byl sprintersko - skokanský typ.

Tabulka 88: Kevin Mayer - Olympijské hry 2016

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.81	7.60	15.76	2.04	48.28	14.02	46.78	5.40	65.04	4:25.49	
903	960	836	840	896	972	804	1035	814	774	8834

Zdroj: Vlastní zpracování

## Damian Warner

26letý Kanadský závodník obsadil bronzovou příčku s 8 666 body. Měřil 184 cm a vážil 83 kg. Ve sprinterských disciplínách získal 2 993 bodů, ve skokanských disciplínách 2 636 bodů, ve vrhačských 2 259 bodů. Průměrně 998 : 879 : 753. Byl sprintersko – skokanský typ.

Tabulka 89: Damian Warner - Olympijské hry 2016

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.30	7.67	13.66	2.04	47.35	13.58	44.93	4.70	63.19	4:24.90	
1023	977	708	840	941	1029	765	819	786	778	8666

Zdroj: Vlastní zpracování

## Kai Kazmirek

Němec Kai Kazmirek ve věku 25 let vybojoval 4.místo a získal 8 580 bodů. Měřil 190 cm a vážil 88 kg. Ve sprintech získal 2 777 bodů, ve skocích 2 788 bodů, ve vrzích 2 279 bodů. Průměrně 926 : 929 : 760. Byl sprintersko - skokanský typ.

**Tabulka 90: Kai Kazmirek - Olympijské hry 2016**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.78	7.69	14.20	2.10	46.75	14.62	43.25	5.00	64.60	4:31.25	
910	982	741	896	971	896	731	910	807	736	8580

**Zdroj: Vlastní zpracování**

### **Larbi Bourrada**

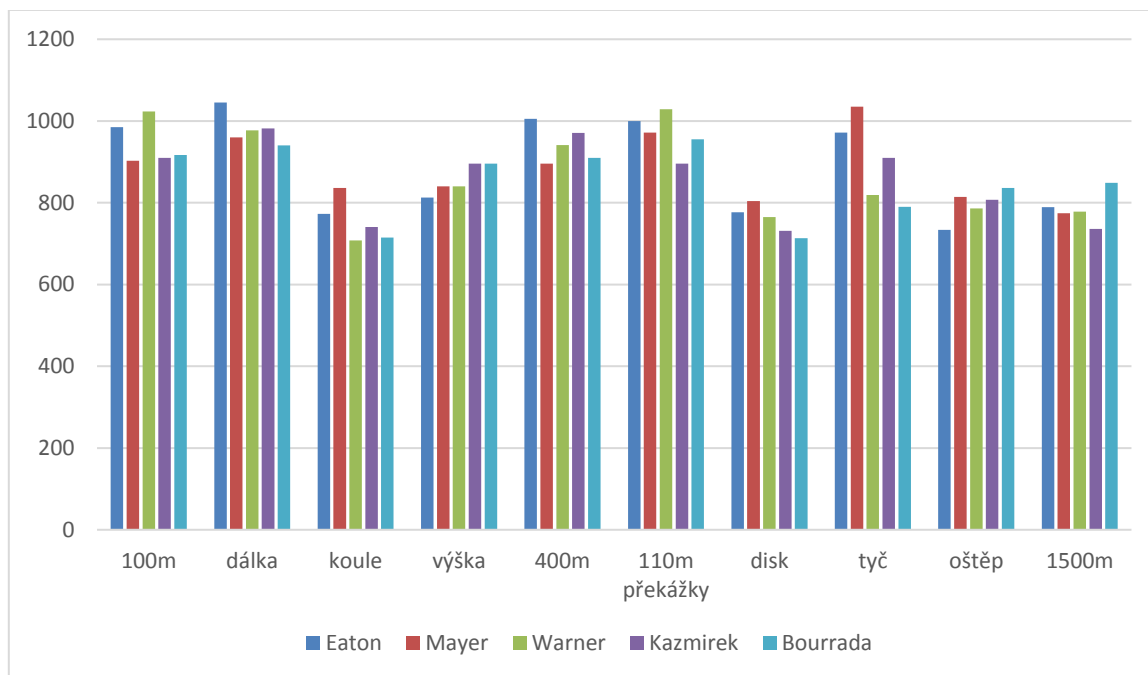
Desetibojař z Larbi Bourrada se umístil na 5. místě. 28 letý Alžíran měřil 188 cm a vážil 88 kg. Získal celkem 8521 bodů, ze kterých bylo 2 782 ve sprinterských disciplínách, 2 626 bodů ve skokanských disciplínách, 2 264 bodů ve vrhačských disciplínách. Průměrně 927 : 875 : 755. Byl sprintersko - skokanský typ atleta.

**Tabulka 91: Larbi Bourrada - Olympijské hry 2016**

100m	Dálka	Koule	Výška	400m	110m překážk y	Disk	Tyč	Oštěp	1500m	Výsledek
10.75	7.52	13.78	2.10	47.98	14.15	42.39	4.60	66.49	4:14.60	
917	940	715	896	910	955	713	790	836	849	8521

**Zdroj: Vlastní zpracování**

**Graf 25: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 2016**



**Zdroj: Vlastní zpracování**

## 6 Hypotézy

Na základně poznatků z literatury a výsledků jsem stanovila hypotézy:

H1

Předpokládaným výsledkem je, že se věk nejlepších desetibojařů bude pohybovat kolem 27 – 29 let

H2

Výsledkem práce bude zaměření většiny atletů spíše na skokanské, případně sprinterské disciplíny než na disciplíny vrhačské.

H3

Dále předpokládám, že mladší desetibojaři budou vykazovat znaky nezvládnuté techniky mezi disciplínami ve stejné skupině.

H4

Mladší desetibojaři budou vykazovat lepší výsledky v běžeckých disciplínách, zatímco starší budou mít výsledky horší, zato lepší disciplíny vrhačské.

## **7 Metody práce**

V této práci budeme u každých olympijských her analyzovat výkony podané v jednotlivých disciplínách i celkový výkon. Analyzován také bude průměrný věk desetibojařů a nejsilnější skupiny disciplín podle dosažených bodů. Bude se jednat o průměrné hodnoty všech výkonů v rámci skupiny. Dále budeme zjišťovat, znaky nezvládnuté techniky u skupiny mladších desetibojařů. Po přepočtu dosažených bodů budeme také metodou komparace zjišťovat vzájemný poměr bodů u mladších a starších desetibojařů. Výsledky byly zjišťovány z uveřejněných internetových stránek a zpracovány pomocí vlastnoručně vytvořených grafů a tabulek, které byly ještě okomentovány.

## 8 Výzkum a interpretace výsledků

### 8.1 Věk desetibojařů

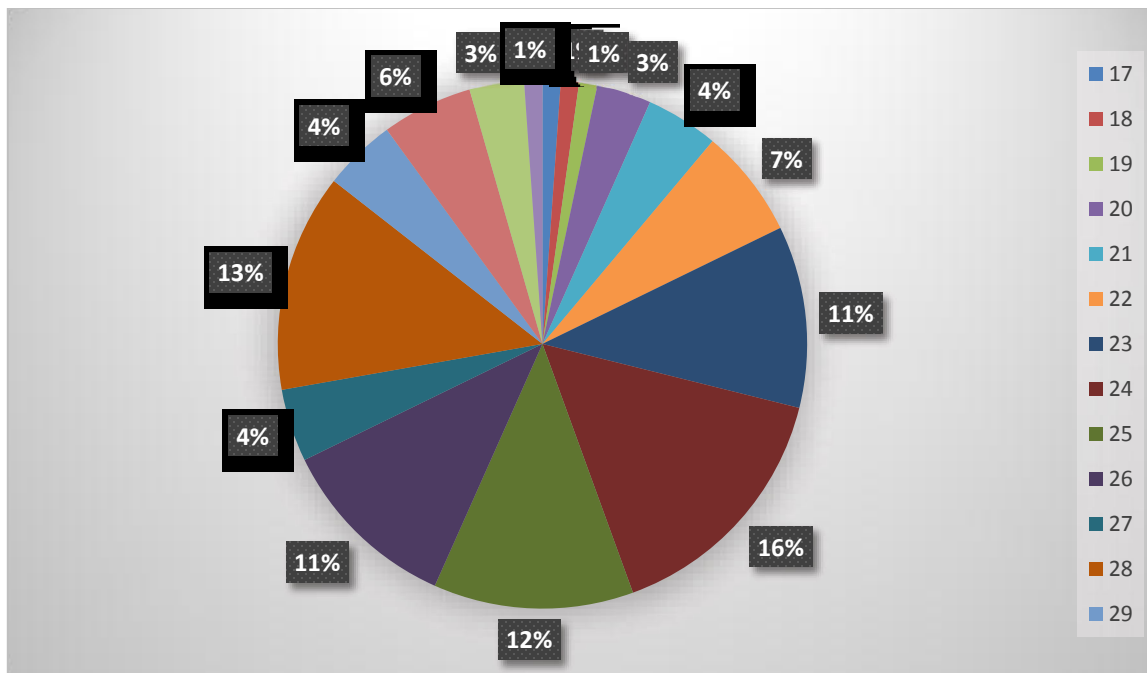
V tabulce je zobrazen věk desetibojařů, kteří se umístili do pátého místa. Jejich přesné umístění není bráno v úvahu. Pokud se zúčastnili her vícekrát, mají zastoupení ve více skupinách.

Tabulka 92: Věkové kategorie desetibojařů

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	33
Mathias	Campbell	Lauer	Avilov	Mathias	Campbell	Heinrich	Kuznetsov	Simmons	Andersson	Yang	Kuznetsov	Simmons	Thompson	Volkov	Šebrle
			Motti	Johnson	Walde	Palu	Holdorf	Kistenmacher	Kamberbee	Skowronek	Kutenko	Toomey	O'Brien	Yang	
			Suárez	Kirst	Thompson	Herman	Aun	Hipp	Walde	Zeilbauer	Avilov	Johnson	Nool	Kratschmer	
				Busemann	Macey	Litvinenko	Avilov	Johnson	Jenner	Hämäläinen	Kutsenko	Šebrle	Huffins		
					Krauchen	Kratschmer	Bennett	Bendlin	Pihl		Steen		Alphen		
					Warner	Zhelanov	Werthner	Katus	Thompson		Muzzio				
						Schenk	Wentz	Schreyer	Hingsen		Fritz				
						Změlík	Szabó	Voss	Macey		Clay				
						Asensio	Dvořák	Plaziat	Warners		Barras				
						Karpov	Pappas	Šebrle	Warner		Eaton				
							Clay	Kazmirek			Hardee				
							Suárez				Bourrada				
							Eaton								
							Mayer								

Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 26: Procentuální zastoupení věkové kategorie desetibojařů 1. - 5. místa na OH 1948 - 2016



Zdroj: Vlastní zpracování

Dle výsledků v tabulce a v grafu je do 5. místa největší zastoupení u desetibojařů ve věku 24 let. Velkou skupinou jsou také desetibojaři ve věku 25 let a 23 let. Ojedinělým jevem bylo umístění ve věku 17 – 19 let a ve věku 33 let. Dále se také do 5. místa neumístil žádný desetibojař starší než 32 let.

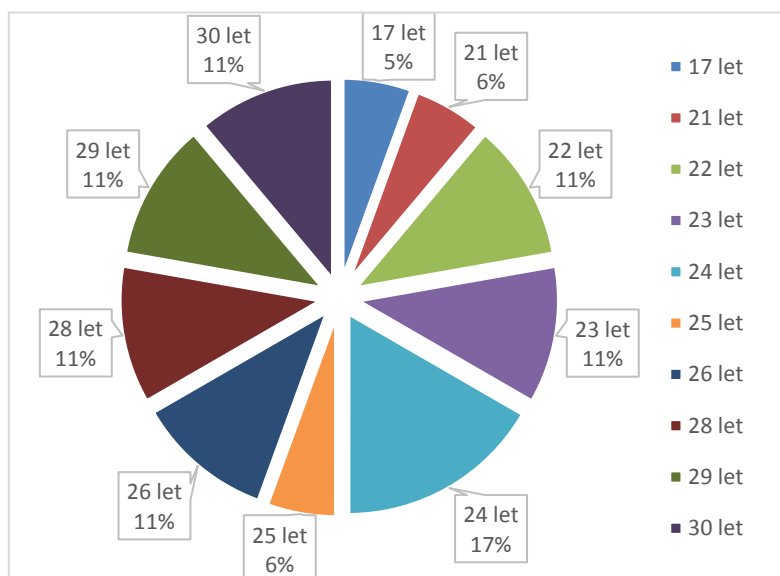
V další uvedené tabulce je zobrazen seznam vítězů každého ročníku olympijských her od r. 1948. Ve vedlejším grafu je zobrazeno jejich procentuální zastoupení. Je tedy počítáno celkem s 18 desetibojaři. V hypotézách jsme uvažovali, že největší zastoupení bude ve věku kolem 27 – 29 let.

**Tabulka 93: Věk olympijských vítězů**

Ročník	Jméno	Věk
1948	Mathias	17 let
1952	Mathias	21 let
1956	Campbell	22 let
1960	Johnson	25 let
1964	Holdorf	24 let
1968	Toomey	29 let
1972	Avilov	24 let
1976	Jenner	26 let
1980	Thompson	22 let
1984	Thompson	26 let
1988	Schenk	23 let
1992	Změlík	23 let
1996	O'Brien	30 let
2000	Nool	30 let
2004	Šebrle	29 let
2008	Clay	28 let
2012	Eaton	24 let
2016	Eaton	28 let

**Zdroj: Vlastní zpracování**

**Graf 27: Procentuální zastoupení věkové kategorie olympijských vítězů v desetiboji na OH 1948 - 2016**



**Zdroj: Vlastní zpracování**

Podle výsledků však nejvíce desetibojařů zvítězilo ve 24 letech. Jednalo se o W. Holdorfa, N. Avilova a A. Eatona. W. Holdorf zvítězil roku 1964, N. Avilov roku 1972 a Ashton Eaton roku 2012. Věkově si byli v době svého vítězství rovnocenní. Pokud ale vezmeme v úvahu,



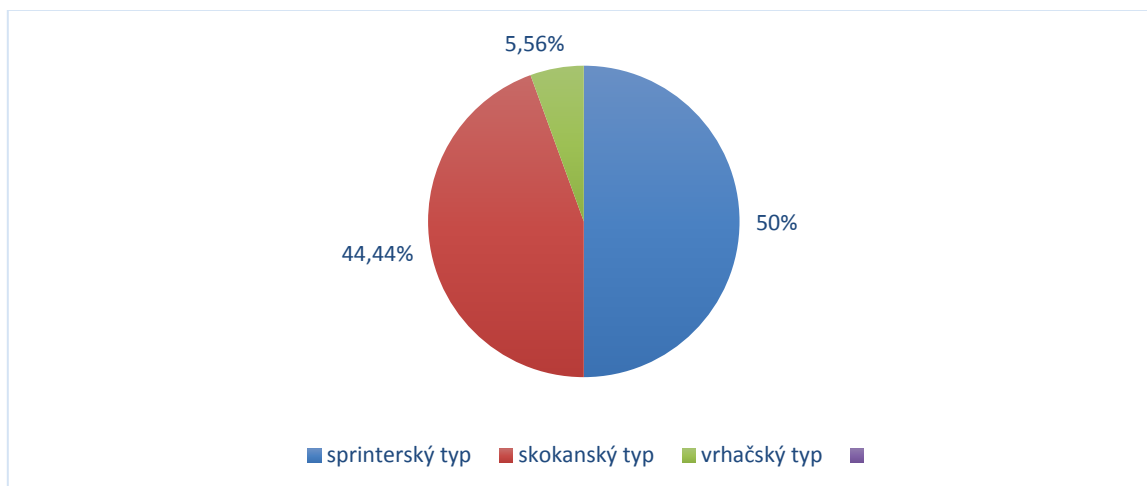
s kolika body zvítězili, už se o tak rovnocenné vítězství nejedná. Holdorf získal 7 887 bodů, Avilov 8 454 bodů a Eaton 8 869 bodů. To znamená, že Holdorf získal o 567 bodů méně než Avilov a o 982 bodů méně než Eaton. Avilov oproti Eatonovi ztrácí 415 bodů. Jejich bodový zisk byl velmi odlišný.

V olympijských hrách se podařilo zvítězit mladším, ale i starším desetibojařům, než byli tito 3 uvedení. V 11% zvítězili i ve věku 22, 23, 26, 28, 29 a 30 let. Např. roku 1980 zvítězil Daley Thompson ve věku 22 let se ziskem bodů 8 798. Byl mladším desetibojařem, a přesto dokázal Holdorfa a Avilova předběhnout v počtu získaných bodů. Pokud bereme v úvahu celkovou olympijskou účast, která zahrnuje prvních 5 míst, tak se nejvíce dařilo desetibojařům ve věku 24 let. Výsledkem tedy je, že po roce 1948 zvítězilo nejvíce desetibojařů ve věku 24 let a celkově na všech olympijských hrách se umísťovalo nejvíce desetibojařů ve věku 24 let. Jejich bodové zisky jsou ale natolik odlišné, že faktor věku na umístění a vítězství nehraje až tak významnou roli.

## **8.2 Převažující typ**

V této části uvádím zastoupení typu desetibojařů, kteří skončili na olympijských hrách do 5. místa. Celkem se tedy zabývám 90 desetibojaři. Cílem je podle součtu bodů zjistit, kolik z nich bylo ve svém kariérním působení zaměřeno na disciplíny sprinterské, skokanské nebo vrhačské a v těchto skupinách získali nejvíce bodů.

**Graf 28: Procentuální zastoupení ve skupinách disciplín v desetiboji na OH 1948 - 2016**



**Zdroj: Vlastní zpracování**

Dle výsledku v grafu se nejčastěji vyskytuje sprinterský typ. Přesněji jde o 50 % procent. Skokanský typ je druhým nejběžnějším typem. Vyskytuje se ve 44,44% případů. Nejméně běžným typem je typ vrhačský. Jeho zastoupení se týká pouze 5,56% desetibojařů. Nejlepšího součtu ve sprinterské skupině dosáhl Američan Ashton Eaton, který získal na Olympijských hrách v Londýně 3006 bodů a stal se olympijským vítězem. Nejlepšího výsledku ve skokanských disciplínách dosáhl Brit Daley Thomson, vítěz Olympijských her v Moskvě roku 1980. Získal celkem 2956 bodů. Nejvíce bodů ve vrhačských disciplínách dosáhl Rafer Johnson na Olympijských hrách v Římě roku 1960. Ve vrhačských disciplínách získal dohromady 2850 bodů a skončil na 1. místě.

### **8.3 Projev nezvládnuté techniky**

V desetiboji jsou rozdíly mezi disciplínami běžné. Pokud ale ve skupině sprinterské, skokanské nebo vrhačské figuruje rozdíl větší 200 bodů, jedná se dle názoru expertů o projev nezvládnuté techniky, z důvodu podobné technické struktury disciplín. Názorem expertů také je, že znakem nevyrovnanosti je rozdíl 250 bodů mezi maximálním a minimálním výkonem. (Ryba, 2002)

Pokud nahlédneme do tabulek výkonů, které jsem již uvedla, zjistíme, že nevyrovnanost výkonů se vyskytuje u celkem 34 atletů, což celkově činí 37,78%.

**Tabulka 94: Bodové rozdíly disciplín**

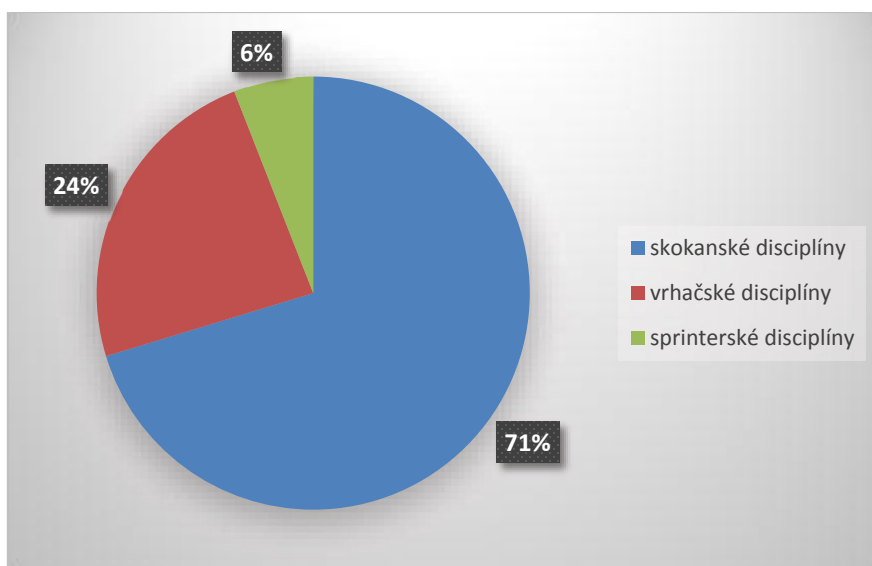
jméno	rok	výkon	$\bar{x}$ běhy	$\bar{x}$ skoky	$\bar{x}$ vrhy	max. rozdíl běhy	max. rozdíl skoky	max. rozdíl vrhy
Mathias	1948	7139	795	751	715	38	167	241
Heinrich	1948	6974	793	736	623	73	284	309
Simmons	1948	6950	818	747	610	126	207	187
Kistenmacher	1948	6929	818	690	642	136	250	245
Campbell	1952	6975	922	659	672	255	394	142
Simmons	1952	6788	772	763	625	76	374	122
Hipp	1952	6449	698	656	702	193	224	193
Campbell	1956	7937	1018	753	764	184	422	182
Johnson	1956	7587	879	801	748	160	207	131
Palu	1956	6930	746	708	705	70	330	131
Lauer	1956	6853	920	635	603	125	442	119
Johnson	1960	8392	891	844	950	245	111	86
Yang	1960	8334	987	922	754	111	50	315
Kuznetsov	1960	7809	837	726	938	57	78	207
Kutenko	1960	7567	735	796	864	95	91	264
Kamerbeek	1960	7236	802	757	725	75	211	76
Yang	1964	7650	846	808	738	77	268	181
Bendlin	1968	8064	870	857	842	36	277	167
Benett	1972	7974	882	871	666	195	271	114
Skowronek	1976	8113	859	886	763	104	226	76
Werthner	1980	8050	793	925	754	139	142	272
Kratschmer	1984	8326	860	911	846	47	224	49
Schenk	1988	8488	835	933	811	60	242	97
Szabó	1992	8199	869	898	695	57	228	76
Buseman	1996	8706	963	923	771	151	239	74
Karpov	2004	8725	974	896	808	10	222	234
Macey	2004	8414	884	867	795	40	213	121
Warners	2004	8343	944	884	723	62	219	89
Clay	2008	8791	946	903	907	124	211	82
Suárez	2012	8523	859	888	846	116	121	237
Eaton	2016	8893	997	943	761	20	232	43

**Zdroj: Vlastní zpracování**

Dle hodnot v tabulce vidíme, že nevyrovnanost výkonů převažuje u většiny desetibojařů ve skokanské disciplíně. Vrhácká skupina je druhou nejčastější nevyrovnanou skupinou a výskyt nevyrovnanosti v běžeckých disciplínách je minimální. U desetibojaře Heinricha, Kistenmachera a Campbella můžeme dokonce vidět nevyrovnanost ve 2 skupinách disciplín. Desetibojař Martin Lauer se vyznačuje největší nevyrovnaností. Rozdíl mezi skokanskými disciplínami u něho činí 442 bodů. U Milana Gray Campbella nalezneme druhou největší nevyrovnanost, a to v roce 1956, kdy ve skokanských disciplínách činil rozdíl jeho bodů 442. Menší technická nevyrovnanost se u něho projevila už na minulých olympijských hrách v roce 1952. Překvapivou informací ovšem je, že se rozdíl větší 200 bodů ve skupině našel

u posledního olympijského vítěze Ashtona Eatona. Ve skokanských disciplínách získal průměrně 943 bodů. Rozdíl mezi jeho minimálním a maximálním výkon však činil 232 bodů. O procentuálním zastoupení nevyrovnanosti se můžeme přesvědčit v grafu.

**Graf 29: Procentuální zastoupení projevu nezvládnuté techniky ve skupinách disciplín v desetiboji u desetibojařů na 1. – 5.místě z OH 1948 - 2016**



**Zdroj: Vlastní zpracování**

V 71% se najde nevyrovnanost v disciplínách skokanských, ve 24% v disciplínách vrhačských a v 6% procentech ve sprinterských disciplínách. Pro velký výskyt ztráty bodů jsem se rozhodla zaměřit na skokanské disciplíny a zjistit, ve které disciplíně ztrácí desetibojaři nejvíce bodů.

**Tabulka 95: Projev nezvládnuté techniky ve skokanské skupině disciplín**

jméno	rok	věk	dálka	výška	tyč	
Heinrich	1948	23	775	859	575	
Simmons	1948	25	731	859	652	
Kistenmacher	1948	25	825	671	575	
Campbell	1952	18	707	832	438	
Simmons	1952	29	804	930	556	
Hipp	1952	25	740	711	516	
Campbell	1956	22	898	886	476	
Johnson	1956	21	902	806	695	
Palu	1956	23	681	886	556	
Lauer	1956	19	734	806	364	
Kamerbee	1960	26	856	770	645	
Yang	1964	31	778	689	957	
Bendlin	1968	25	933	680	957	
Benett	1972	24	873	734	1005	
Skowronek	1976	27	873	779	1005	
Kratschmer	1984	31	901	804	1028	
Schenk	1988	23	918	1061	819	
Szabó	1992	24	915	776	1004	
Buseman	1996	21	1079	840	849	
Karpov	2004	23	1012	887	790	
Macey	2004	26	927	944	731	
Warners	2004	26	995	776	880	
Clay	2008	28	1005	794	910	
Eaton	2016	28	1045	813	972	

**Zdroj: Vlastní zpracování**

Dle hodnot v tabulce mají desetibojaři ve 14 případech nejméně bodů ve skoku o tyči, v 8 případech ve skoku vysokém a žádný desetibojař nemá jako nejhorší disciplínu skok do dálky. Zaměříme – li se na konkrétního desetibojaře, např. na nejlepšího Ashtona Eatona, nedá se říci, že by měl technické nedostatky v disciplíně skok do výšky. Spíše vyniká ve skoku dalekém a skok do výšky patří mezi jeho slabou disciplínu. Získal v něm však 813 bodů, a tak se domnívám, že v jeho případě nejde o projev nezvládnuté techniky. Uvažujeme – li, že technické nedostatky se budou projevovat spíše u atletů mladšího věku např. do 24 let, budeme hovořit o jedenácti příkladech. To znamená, že ve 13 případech se jedná o atlety

starší 24 let. Z toho důvodu nemohu tvrdit, že je v mladším věku u desetibojařů pravděpodobnější výskyt technických nedostatků než u desetibojařů starších.

## 8.4 Zaměření na disciplíny

Další stanovenou hypotézou je, že mladší atleti budou lepší ve sprinterských disciplínách než starší atleti, a naopak budou ztrácet body ve vrhačských disciplínách. K docílení výsledku jsem vyhledala bodové ohodnocení každého ze všech 5 desetibojařů ve všech olympijských hrách a pomocí průměrných výsledků ve sprinterských a vrhačských disciplínách je rozdělila do dvou skupin podle věku. Jedna skupina zahrnovala desetibojaře od nejnižšího věku do 24 let a druhá skupina od 25 let do nejstaršího věku.

**Tabulka 96: Bodové zisky ve skupině skokanské a vrhačské u mladší skupiny desetibojařů**

rok	sprinty	vrhy
1948	794	669
1952	906	747
1956	879	726
1964	828	761
1968	843	780
1972	861	741
1976	891	801
1980	833	767
1984	858	826
1988	835	811
1992	883	756
1996	955	807
2000	922	749
2004	954	831
2008	919	786
2012	932	785
2016	924	818
<b>průměrně</b>	<b>883</b>	<b>774</b>

**Zdroj: Vlastní zpracování**

Tabulka 97: Bodové zisky ve skupině skokanské a vrhačské u starší skupiny desetibojařů

rok	sprinty	vrhy
1948	794	627
1952	730	650
1960	850	846
1964	846	738
1968	889	804
1972	853	767
1976	854	812
1980	807	782
1984	896	833
1988	896	749
1992	835	824
1996	938	828
2000	939	786
2004	915	796
2008	885	831
2012	917	816
2016	962	757
<b>průměrně</b>	<b>871</b>	<b>779</b>

Zdroj: Vlastní zpracování

V obou tabulkách můžeme vidět, jaký byl průměrný výkon ve sprintech a vrzích v každém ročníku olympijských her. Tabulka vlevo ukazuje průměrné výkony desetibojařů do 24 let a tabulka vpravo desetibojařů od 25 let.

Nejlepší průměrný výsledek sprinterských disciplín byl dosažen roku 1996 na olympijských hrách v Atlantě. Tehdy se o něj zasloužil 21letý Frank Busemann (963 bodů) a 24letý Tomáš Dvořák (946 bodů). Nejlepšího průměrného výsledku ve vrhačských disciplínách dosáhli v Atlantě roku 2004 24letý Bryan Clay (854 bodů) a 23letý Dmitriy Karpov (808 bodů).

Nejlepšího průměrného výsledku ve sprintech dosáhli desetibojaři roku 2016 na OH v Riu de Janeiru. Jednalo se o Ashtona Eatona (997 bodů), Damiana Warnera (998 bodů), Kaie Kazmirka (926 bodů) a Larbi Bourradu (927 bodů). Nejlepší průměr ve vrzích byl dosažen v Římě roku 1960. Dosáhl ho Rafer Johnson (950 bodů), Chuan – Kwang Yang (754 bodů), Vasily Kuznetsov (938 bodů), Yuri Kutenko (864 bodů) a Evert Kamerbeek (725 bodů).

Jelikož průměrný výsledek sprinterských disciplín u desetibojařů do 24 let je 883 bodů a u desetibojařů od 25 let 871 bodů, je potvrzena první část disciplíny, a to, že mladší desetibojaři budou dosahovat lepšího výsledku ve sprintech. 774 bodů je průměrný výsledek desetibojařů do 24 let ve vrhačských disciplínách, 779 bodů je zase průměrným výsledkem desetibojařů od 25 let. To znamená, že starší desetibojaři mají lepší výsledky ve vrhačských disciplínách, i když je rozdíl minimální. Je tedy potvrzena i druhá část stanovené hypotézy.



## 9 Diskuze

Správné technické provedení je u závodníků v desetiboji zásadní. Odlišnost jednotlivých disciplín a jejich rozdílná struktura klade větší nároky na tréninkovou přípravu. V porovnání s atlety specialisty je patrný rozdíl v technickém provedení disciplíny, což je způsobeno časovými možnostmi tréninku i individualitou sportovce. Právě individualita zvládnutí pohybu rozhoduje o větším či menším zaměření na dané skupinové disciplíny.

Věk desetibojařů je určitým ukazatelem zaměření na jednotlivé skupiny. Podle rozboru shromážděných výsledků ale vyšlo najevo, že není úplně rozhodující. Optimální věková hranice se dle výzkumu pohybuje kolem 24 let, ale na technické provedení a dosažení nejlepšího výkonu nemá až tak velký vliv, jelikož existují i takoví desetibojaři, kteří jsou této hranici vzdáleni, a přesto dokázali pokořit olympijský rekord. Ukázalo se, že průměrné výsledky sprinterských disciplín desetibojařů, jejichž věk nepřekročil 24 let, vykazují o trochu vyšší bodové ohodnocení než desetibojaři, kteří tento věk překročili. Minimální rozdíl se také projevuje ve skupině vrhačských disciplín, kdy naopak desetibojaři nad 24 let získávají v průměru více bodů.

Z technického hlediska jde dle expertů o projev nezvládnuté techniky, pokud se v jedné ze skupin disciplín vyskytuje rozdíl větší 200 bodů. Na základě provedeného výzkumu se tento jev vyskytl na olympijských hrách u téměř 38 % atletů. Jde tedy o celkem běžný výskyt, který se objevuje nejenom u mladých desetibojařů, ale i u desetibojařů na světové úrovni. Nejmenší projev této technické nevyrovnanosti byl zaznamenán u sprinterských disciplín, což může být výsledným projevem zaměřenosti desetibojařů.

## 10 Závěry

V práci jsem se pokusila zjistit, jaká je výkonnost desetibojařů v závislosti na jejich věku. Cílem bylo zjistit, jaký je optimální věk pro umístění do 5. místa na olympijských hrách. Z toho důvodu jsem porovнала výsledky vítězů a utvořila graf, abych zjistila, jaký je případný nejlepší věk vítěze. Z tohoto porovnání vyšel výsledek, že nejčastěji se umisťují do 5. místa desetibojaři ve věku 24 let, a že průměrný věk vítězů je také 24 let. Hlavním cílem také bylo zjistit, v jaké míře se skupiny sprinterských, skokanských a vrhačských disciplín podílejí na výsledku a jaký typ převládá. Pomocí vytvořených tabulek a grafů jsem zjistila, že největší zastoupení je ve skupině sprintersko – skokanské a nejméně ve vrhačsko – silové.

Vedlejším cílem bylo zjistit, zda mladší desetibojaři vyznačují znaky nezvládnuté techniky v některé skupině. Bylo zjištěno, že projev nezvládnuté techniky je velmi častý jev, který se nejvíce vyskytuje ve skokanské a pak ve vrhačské skupině. Hypotéza byla potvrzena, ale vedlejším výsledkem bylo zjištění, že i starší desetibojaři vykazují tento jev.

Dále byla potvrzena hypotéza, zda jsou lepší mladší desetibojaři ve sprinterských disciplínách a horší ve vrhačských disciplínách než starší desetibojaři. Při řešení toho výsledku jsem utvořila tabulku výsledků mladších a starších desetibojařů. Z jejich výsledků jsem vypočítala průměrné hodnoty a ty jsem následně porovнала. Získané výsledky pravdivost hypotézy potvrdily.

## 11 Seznam použitých informačních zdrojů

1. DOSTÁL, E. Překážkový běh na 110 m In KNĚNECKÝ, K. a kol. *Technika lehkooatletických disciplín*. Praha: SPN, 1974.
2. DOVALIL, J. a kolektiv. *Výkon a trénink ve sportu*. 3. vydání. Praha: Olympia, 2009. ISBN 978-80-7376-130-1.
3. CHOUTKA, M., DOVALIL, J.: *Základy sportovní tréninku*. Praha: Universita Karlova, 1982.
4. KEVAT, D. (2017) [online]. Body type – Ectomorph, Mesomorph and Endomorph. [cit. 2017-04-10]. Dostupné z WWW: <http://wiki-fitness.com/body-type-ectomorph-mesomorph-and-endomorph/>.
5. KNĚNICKÝ, K. Běh hladký In KNĚNECKÝ, K. a kol. *Technika lehkooatletických disciplín*. Praha: SPN, 1974.
6. KOŠTEJN, L. Skok o tyči In KNĚNECKÝ, K. a kol. *Technika lehkooatletických disciplín*. Praha: SPN, 1974.
7. KOUKAL, J.: *Atletika – desetiboj*. (základní programový materiál pro oblast vrcholového sportu), Praha: ÚV ČSTV VMO, 1985.
8. KUCHEN A. a kol. *Atletika – encyklopédia*. 1.vyd. Bratislava: Šport, 1985.
9. MILLEROVÁ V., HLÍNA J., KAPLAN A., KORBEL V. *Běhy na krátké tratě*. 1.vyd. Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-570-X.
10. MILLEROVÁ V., VINDUŠKOVÁ, J., a kol. *Atletika. Příručka pro školení trenérů III. třídy. Speciální část*. 2.vyd. Praha: ČAS, 2001.
11. NOVÁK, J. *Analýza výkonnosti v atletickém desetiboji. Diplomová práce*. (Petr Krátký) Praha, UK FTVS, 2006.
12. RYBA, J. a kol. *Atletické víceboje*. 1.vyd. Praha: Olympia, 2002. ISBN 80-7033-584-X.
13. ŠIMON, J. *Atletické vrhy a hody*. Praha: Olympia, 2004. 234 s. ISBN 80-7033-815-6.
14. VACULA, J. Skok daleký In KNĚNECKÝ, K. a kol. *Technika lehkooatletických disciplín*. Praha: SPN, 1974.

15. VELEBIL, V. Skok vysoký In KNĚNECKÝ, K. a kol. *Technika lehkootletických disciplín*. Praha: SPN, 1974.
16. VINDUŠKOVÁ, J., KOUKAL, J. Trénink vícebojů. In VINDUŠKOVÁ, J. a kol.: *Abeceda atletického trenéra*. Praha: Olympia, 2003. s. ISBN 80-7033-770-2.
17. Výsledky soutěží [online] [cit. 28-02-2017] Dostupné z WWW: <http://www.sports-reference.com/olympics/summer/>

## 12 Seznam tabulek a grafů

### 12.1 Seznam Grafů

Graf 1: Výkonnost desetibojařů na OH 1912 .....	13
Graf 2: Výkonnost desetibojařů na OH 1920 .....	14
Graf 3: Výkonnost desetibojařů na OH 1924 .....	15
Graf 4: Výkonnost desetibojařů na OH 1928 .....	17
Graf 5: Výkonnost desetibojařů na OH 1932 .....	18
Graf 6: Výkonnost desetibojařů na OH 1936 .....	19
Graf 7: Porovnání průměrných výsledků 1. – 5. míst dosažených desetibojaři v jednotlivých disciplínách na OH 1912 - 1936 .....	20
Graf 8: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1948 .....	36
Graf 9: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1952 .....	39
Graf 10: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1956 .....	42
Graf 11: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1960 .....	44
Graf 12: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1964 .....	47
Graf 13: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1968 .....	50
Graf 14: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1972 .....	52
Graf 15: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1976 .....	55
Graf 16: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1980 .....	57
Graf 17: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1984 .....	60

Graf 18: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1988 .....	63
Graf 19: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1992 .....	66
Graf 20: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 1996 .....	68
Graf 21: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 2000 .....	71
Graf 22: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 2004 .....	73
Graf 23: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 2008 .....	76
Graf 24: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 2012 .....	79
Graf 25: Výkony dosažené v jednotlivých disciplínách desetibojaři 1. - 5. místa na OH 2016 .....	82
Graf 26: Procentuální zastoupení věkové kategorie desetibojařů 1. - 5. místa na OH 1948 - 2016 .....	86
Graf 27: Procentuální zastoupení věkové kategorie olympijských vítězů v desetiboji na OH 1948 - 2016 .....	87
Graf 28: Procentuální zastoupení ve skupinách disciplín v desetiboji na OH 1948 - 2016 .....	89
Graf 29: Procentuální zastoupení projevu nezvládnuté techniky ve skupinách disciplín v desetiboji u desetibojařů na 1. – 5.místě z OH 1948 - 2016 .....	91

## 12.2 Seznam Tabulek

Tabulka 1: Bob Mathias - Olympijské hry 1948 .....	34
Tabulka 2: Ignace Heinrich - Olympijské hry 1948 .....	35
Tabulka 3: Floyd Simmons – Olympijské hry 1948 .....	35
Tabulka 4: Enrique Kistenmacher – Olympijské hry 1948 .....	36
Tabulka 5: Erik Peter Andersson – Olympijské hry 1948 .....	36
Tabulka 6: Bob Mathias - Olympijské hry 1952 .....	37

Tabulka 7: Milton Gray Campbell - Olympijské hry 1952 .....	37
Tabulka 8: Floyd Simmons - Olympijské hry 1952 .....	38
Tabulka 9: Vladimir Volkov - Olympijské hry 1952 .....	38
Tabulka 10: Josef Hipp - Olympijské hry 1952 .....	38
Tabulka 11: Milton Gray Campbell - Olympijské hry 1956 .....	40
Tabulka 12: Rafer Johnson - Olympijské hry 1956.....	40
Tabulka 13: Vasily Kuznetsov - Olympijské hry 1956 .....	40
Tabulka 14: Uno Palu - Olympijské hry 1956.....	41
Tabulka 15: Martin Lauer - Olympijské hry 1956 .....	41
Tabulka 16: Rafer Johnson - Olympijské hry 1960.....	42
Tabulka 17: Chuan - Kwang Yang - Olympijské hry 1960.....	43
Tabulka 18: Vasily Kuznetsov - Olympijské hry 1960 .....	43
Tabulka 19: Yuri Kutenko - Olympijské hry 1960.....	44
Tabulka 20: Evert Kamerbeek - Olympijské hry 1960.....	44
Tabulka 21: Willi Holdorf - Olympijské hry 1964.....	45
Tabulka 22: Rein Aun - Olympijské hry 1964 .....	45
Tabulka 23: Hans - Joachim Walde - Olympijské hry 1964 .....	46
Tabulka 24: Paul Irvin Herman - Olympijské hry 1964.....	46
Tabulka 25: Chuan - Kwang Yang - Olympijské hry 1964.....	46
Tabulka 26: Bill Toomey - Olympijské hry 1968 .....	47
Tabulka 27: Hans - Joachim Walde - Olympijské hry 1968 .....	48
Tabulka 28: Kurt Bendlin - Olympijské hry 1968.....	48
Tabulka 29: Nikolay Avilov - Olympijské hry 1968.....	49
Tabulka 30: Joachim Kirst - Olympijské hry 1968 .....	49
Tabulka 31: Nikolay Avilov - Olympijské hry 1972.....	50
Tabulka 32: Leonid Litvinenko - Olympijské hry 1972.....	51
Tabulka 33: Ryszard Katus - Olympijské hry 1972 .....	51
Tabulka 34: Jefferson Taft Benett – Olympijské hry 1972 .....	52
Tabulka 35: Stefan Schreyer - Olympijské hry 1972 .....	52
Tabulka 36: Bruce Jenner - Olympijské hry 1976.....	53
Tabulka 37: Guido Kratschmer - Olympijské hry 1976 .....	53

Tabulka 38: Nikolay Avilov - Olympijské hry 1976.....	54
Tabulka 39: Raimo Pihl - Olympijské hry 1976 .....	54
Tabulka 40: Raszard Skowronek - Olympijské hry 1976.....	54
Tabulka 41: Daley Thompson - Olympijské hry 1980 .....	55
Tabulka 42: Yuri Kutsenko - Olympijské hry 1980 .....	56
Tabulka 43: Sergei Zhelanov - Olympijské hry 1980 .....	56
Tabulka 44: Georg Werthner - Olympijské hry 1980.....	57
Tabulka 45: Josef Zeilbauer - Olympijské hry 1980 .....	57
Tabulka 46: Daley Thompson - Olympijské hry 1984 .....	58
Tabulka 47: Jürgen Hingsen - Olympijské hry 1984.....	58
Tabulka 48: Siegfried Wentz - Olympijské hry 1984.....	59
Tabulka 49: Guido Kratschmer - Olympijské hry 1984 .....	59
Tabulka 50: William Motti - Olympijské hry 1984.....	60
Tabulka 51: Christian Schenk - Olympijské hry 1988 .....	61
Tabulka 52: Torsten Voss - Olympijské hry 1988 .....	61
Tabulka 53: Dave Steen - Olympijské hry 1988 .....	61
Tabulka 54: Daley Thompson - Olympijské hry 1988 .....	62
Tabulka 55: Christian Plaziat - Olympijské hry 1988 .....	62
Tabulka 56: Robert Změlík - Olympijské hry 1992 .....	64
Tabulka 57: Antonio Peñalver Asensio - Olympijské hry 1992.....	64
Tabulka 58: Dave Johnson - Olympijské hry 1992 .....	64
Tabulka 59: Dezső Szabó - Olympijské hry 1992.....	65
Tabulka 60: Rob Muzzio - Olympijské hry 1992.....	65
Tabulka 61: Dan O'Brien - Olympijské hry 1996.....	66
Tabulka 62: Frank Busemann - Olympijské hry 1996 .....	67
Tabulka 63: Tomáš Dvořák - Olympijské hry 1996.....	67
Tabulka 64: Steve Fritz - Olympijské hry 1996 .....	68
Tabulka 65: Eduard Hämäläinen - Olympijské hry 1996.....	68
Tabulka 66: Erki Nool - Olympijské hry 2000.....	69
Tabulka 67: Roman Šebrle - Olympijské hry 2000 .....	69
Tabulka 68: Chris Huffins - Olympijské hry 2000.....	70



Tabulka 69: Dean Macey - Olympijské hry 2000 .....	70
Tabulka 70: Tom Pappas - Olympijské hry 2000.....	70
Tabulka 71: Roman Šebrle - Olympijské hry 2004.....	71
Tabulka 72: Bryan Clay - Olympijské hry 2004 .....	72
Tabulka 73: Dmitriy Karpov - Olympijské hry 2004.....	72
Tabulka 74: Dean Macey - Olympijské hry 2004 .....	72
Tabulka 75: Chiel Warners - Olympijské hry 2004 .....	73
Tabulka 76: Bryan Clay - Olympijské hry 2008 .....	74
Tabulka 77: Andrei Krauchanka - Olympijské hry 2008 .....	74
Tabulka 78: Leonel Suárez - Olympijské hry 2008.....	75
Tabulka 79: Romain Barras - Olympijské hry 2008 .....	75
Tabulka 80: Roman Šebrle - Olympijské hry 2008.....	75
Tabulka 81: Ashton Eaton - Olympijské hry 2012.....	76
Tabulka 82: Trey Hardee - Olympijské hry 2012.....	77
Tabulka 83: Leonel Suárez - Olympijské hry 2012.....	77
Tabulka 84: Hans Van Alphen - Olympijské hry 2012.....	78
Tabulka 85: Damian Warner - Olympijské hry 2012 .....	78
Tabulka 86: Ashton Eaton - Olympijské hry 2016.....	79
Tabulka 87: Kevin Mayer - Olympijské hry 2016 .....	80
Tabulka 88: Damian Warner - Olympijské hry 2016.....	80
Tabulka 89: Kai Kazmirek - Olympijské hry 2016 .....	81
Tabulka 90: Larbi Bourrada - Olympijské hry 2016 .....	81
Tabulka 91: Věkové kategorie desetibojařů .....	85
Tabulka 92: Věk olympijských vítězů.....	87
Tabulka 93: Bodové rozdíly disciplín .....	90
Tabulka 94: Projev nezvládnuté techniky ve skokanské skupině disciplín.....	92
Tabulka 95: Bodové zisky ve skupině skokanské a vrhačské u mladší skupiny desetibojařů .....	93
Tabulka 96: Bodové zisky ve skupině skokanské a vrhačské u starší skupiny desetibojařů .....	94

**Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta**

**M. Rettigové 4, 116 39 Praha 1**

**Prohlášení žadatele o nahlédnutí do listinné podoby závěrečné práce**

**Evidenční list**

Jsem si vědom/a, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byl/a jsem seznámen/a se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo rozmnoženiny závěrečné práce, jsem však povinen/povinna s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci tohoto prohlášení.

Poř. č.	Datum	Jméno a příjmení	Adresa trvalého bydliště	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				